DELLA GHIANDA E DELLA QUERCIA E DI ALTRE COSE UTILI A CIBO E COLTURA DEL C...

Michele Rosa

Digitized by Google

CA VI
P. 3
Ano

Digitized by Google

Digitized by Google

DELLA GHIANDA
E
DELLA QUERCIA

E DI ALTRE COSE UTILI

A CIBO E COLTURA

DEL C. M. R.

PARTE PRIMA

RIMINI MDCCCI.

DALLE STAMPE DI GIACOMO MARSONER

Digitized by Google

Digitized by Google

ARTICOLI

CONTENUTI

NELLA PRIMA PARTE

§. I. *Della Ghianda in generale.* pag. 1

II. *Delle qualità fisiche, e delle proprietà della Ghianda.* 15

III. *Della scelta e preparazione della Ghianda: cioè Spiegazione del Metodo già pubblicato per la Riduzione della Ghianda.* 38

IV. *Della Fava.* 69

V. *Dell'Orzo.* 75

VI. *Del Formentone.* 94

VII. *Del Pane Ghiandato e Favato; del Formentone in Erba; cioè delle cose avvenute dopo il 20. del cadente Febbrajo.* 105

VIII. *Conclusione della Prima Parte.* 113

APPENDICE. 117

Digitized by Google

ERRORI	*CORREZIONI*
pag. 44. N. k. Hesiod. Op. et d.	Sophocl. Triptol.
pag. 71. lin. penult. N. 38 planae	plenae
pag. 74. l. 21. 22. Hoffmaano	Hoffman
pag. 97. N. ee. Geodoner.	Gardener
pag. 101. N. l. 6. of	or

I molti altri che ne saranno sfuggiti si raccomandano alla pazienza e benignità di chi legge.

Digitized by Google

PARTE PRIMA.

DELLA GHIANDA

AL CH. CITTADINO

FRANCESCO BONSI

CELEBRATISSIMO PROFESSORE

DI MEDICINA VETERINARIA

HÆC ERAT ILLA FAMES; HÆC NOS SUPREMA MANEBANT:
EXITIIS POSITURA MODUM!

Virg. Æneid. VII. 128.

Digitized by Google

. . . . . *Rabidi jejunia ventris*
Insolitis adigunt vesci.

Sil. Ital. Punic. l, 2. 472.

Inopia frugum arefactis (glandibus) *molitur farina, spissaturque in panis usum.*

Plin. xvi. 5.

§. I.

DELLA GHIANDA IN GENERALE.

Glandes opes esse nunc quoque multarum gentium, etiam pace gaudentium constat . . . . .

Plin. XVI. 5.

La fede istorica non permette di dubitare che i primi abitatori di questa terra non fossero costretti a vivere di ghianda. Se l' Istoria non lo attestasse, ci forzerebbe a crederlo la ragione. La terra nuova ed incolta non era che un' immensa boscaglia o un deserto: gli uomini dopo il fallo del primo padre, fatti come esuli e fuggitivi, d' altronde nudi ed inermi, timorosi e inesperti, si propagavano di luogo in luogo secondo che la necessità li cacciava, non avendo a ricovero che le spelonche, a difesa sassi e bastoni, a vestito le frondi o le pelli degli animali, quando ardirono di cimentarne i più timidi: ma era frattanto il loro cibo quel che la terra qua e là gli offeriva d'erbe fugaci nel corso delle stagioni, di frutti acerbi e bacche silvestri, e tutto quel più che la terra ne' varj climi nella sua agreste fecondità presentava spontaneamente di mano in mano alla fame di questo suo nuovo, ma inesperto ed attonito abitatore. (1)

(1) Contentique cibis nullo cogente creatis,
Arbuteos fœtus, montanaq. fraga legebant,
Cornaq. & in duris hærentia mora rubetis.
Et quæ deciderant patula Jovis arbore glandes.
Ovid. Metam. 1. 103.

Digitized by Google

Certo che i primi popolatori delle sponde felici dell' Indo, e del Gange trovarono ivi più fortunato ricetto, perchè alla dolce temperatura di un clima sempre soave ed eguale, la natura aggiungeva lo sfoggio di un suolo eternamente verde e fiorente, e la copia sempre inesausta e variata de' suoi prodotti nel Cocco, negl' Ignams, ne' Banian ec. e in tant' altre deliziose e spontanee produzioni, che formano anche oggi l'ammirazione de' popoli più raffinati. Ma ne' climi meno felici di qua dalla linea, di qua dal Tropico, dall'Asia minore alla Grecia all' Europa, tutto era nudo e silvestre. Le piante a frutto, che in tanta copia ci deliziano, e adornano le nostre campagne, crescevano allora sconosciute ne' boschi della Soria, della Persia, dell'Armenia, e di tutta l'Asia minore, e fu nella lunga successione de' Secoli che ingentilite dalla coltura, e seguendo l'industria che le invitava, trasmigrarono nella Grecia già colta.

L' Europa non aveva di suo proprio che la Quercia; la Grecia si ricordava di avere avuta fin la castagna dall' Asia minore (2), ed è per via della Grecia che l' Europa ha ricevuti tutti i suoi frutti dall'Asia.

La sola Quercia abitatrice di tutt' i Climi, e dall'erto delle montagne fino all'imo delle pianure familiare a tutt' i terreni, (3) vi precedette

(2) Sardibus cæ provenere primum. *Plin.* 15. 23.

(3) Dall'erto s intende dall'alto delle montagne, ma non già dalla cima, perchè le querce realmente non oltrepassano mai una certa elevazione. Salendo i nostri Appenni-

Digitized by Google

te la comparsa dell' Uomo, ond' è ben detto con verità che le piante ghiandifere prepararono le prime il vitto ai mortali: anzi è credibile che prima ancor delle ghiande si pascessero di sole erbe, e frutti, e germogli (4), e di quel che la terra spontaneamente offeriva. Cresciuta la ghianda fu ella il pane, le delizie, il sostegno dell'uman genere. (5) Pelasgo, o forse

nini alla metà dell'altezza si perdono le querce e i Cerri, e i Castagni poco più poco meno; poi seguono i Faggi, che vanno fino alla cima. Ma nelle Alpi, tanto più alte, seguendo all'insù si perde anche il Faggio; rimangono gli Abeti, i Larici e i Pini, che vanno colla salita degradando ancor essi la loro altezza, fino a ridursi arbusti, che sulle ultime pendici vengono meno ancor essi, e appena vi rimangono l'erbe ed i muschi ec. Dipenderà questa differenza dell'allignare o abitar delle piante, dalla diversità degli strati o suoli vegetabili del fondo che trovasi sulle varie altezze o regioni delle montagne, piuttosto che dalla variazione del clima per rapporto al freddo e al calore: poichè sappiamo da Plinio che la quercia regnava con rara e veramente stupenda vegetazione non solo nella celebre selva Ercinia, ma nel paese de' Cauci, cioè della Frisia e di tutta l'Olanda settentrionale; e sappiamo ora di più ch'ella regna nella Svezia e nella Norvegia; ma per l'opposto vedremo da Strabone che la quercia che cuopre di ghianda le spiagge meridionali della Spagna, onde ne ingrassano le immense torme de' tonni, è una quercia fecondissima, che però non eccede l'altezza di un semplice arbusto.

(4) Messis erant primis virides mortalibus herbæ
Quas tellus nullo sollicitante dabat,
Et modo carpebant vivaci cespite gramen,
Nunc epulæ tenera fronde cacumen erant.
Ovid. Fest. 4. 395.

(5) Postmodo glans nata est; bene erat jam glande reperta,
Duraque magnificas quercus habebat opes.
Ovid. Fest. 4. 399.

Glans aluit veteres.
Tib. 2. 3. 69.

Digitized by Google

meglio la fame ne insegnò l'uso alla Grecia, e gli Arcadi lo ritennero per lunghe età, anche dopo l'invenzione delle biade. La Selva Dodonea, le Querce Pierie, la ghianda Chaonia dell' Epiro, della Tessaglia, di tutta la Macedonia, la Tracia, la Frigia, e di tutta l' Asia minore furono famose nella favola e nell' Istoria, e fin gli Oracoli s' interessarono a rappresentare i popoli Arcadici come mangiatori di Ghianda; quei medesimi che si vantavano di essere anteriori alla Luna. (6)

Tale è l' epoca famigerata de' primi popoli della terra, che ne abitarono quà e là sparsamente la superficie, che senza industria, senz' arti, senza abitazion nè difesa, dai loro primi primordj fino all' età di Saturno vissero la vita solitaria e raminga in forma di poche e povere, desolate e stentate popolazioni. (7) Tale è l' epoca del secol d' oro, del secolo dell' innocenza, e della felicità della vita, se è vero quello che ne cantano senza tema i poeti ne' loro armonici vaniloquj. Ma qual che si fosse a quella misera età lo stato dell' uman genere, fu pure la ghianda ch' ebbe il destino di pascerlo nella sua infanzia, e lo nutrì del più

---

(6) Glandivori opponent tibi se se in Arcade terra.
Orac. Pyth.

Glande feras inter curabat corpora quercus.
Lucr. 1.

(7) Nutrices (glandes) inopis & ferae sortis.
Plin. 16. 1.

Olim communis hominum cibus & pecoris glans.
Auson. Monop.

Digitized by Google

più semplice e vigoroso alimento (8), finchè dilatata la specie umana, e sviluppatasi la naturale sagacità, chiese alla terra già resa scarsa dei naturali prodotti, più delicato e più facile nutrimento. (9)

Che se Tritolemo e Cerere, Bacco e Pomona o chiunque si fossero i primi propagatori de' Cereali, e de' frutti viniferi, riportarono dalla grata posterità titoli e onori divini, e templi e monumenti d' immortale riconoscenza; non restò già senza onore l' albero della ghianda; perchè l' esculo sacrato a Giove, e il tempio a Giove pur sacro nel sacro bosco delle Querce a Dodona, e tutti i Querceti e Rovereti ovun-

---

(8) . . Arva per se foeta poscentes nihil
Pavere gentes: sylvæ nativas opes,
Et opaca dederant antra nativas domos.
Sen. Hyppl. 2. 2.
Sed potanda ferens infantibus ubera magnis,
Et sæpe horridior glandem ructante marito.
Juven. VI. 5.

(9) Tunc variæ venere artes. . . *Virg. Georg.*
Tunc victus abiere feri, tunc insita pomus. *Tib.* 2. 1.
Prima Ceres ferro mortales vertere terram
Instituit, cum jam glandes, atq. arbuta sacræ
Deficerent sylvæ, & victum Dodona negaret.
Virg. G. I. 147.
Nec tantum segetes, alimentaque debita dives
Poscebatur humus . . .
Ovid. Met. I. 137.
Prima Ceres homine ad meliora alimenta vocato,
Mutavit glandes utiliore cibo.
Ovid. Fest. 4. 401.
Liber & alma Ceres, vestro si munere tellus
Chaoniam pingui glandem mutavit arista.
Vir. G. I. 12.

Digitized by Google

vunque sacri alle Driadi, alle Amadriadi dalle quercie denominate, di cui erano ninfe o genj o divinità tutelari, e le are, e i sacrificj che ne' *Luchi* o sacri boschi si celebravano, e il sacro orrore che que' luoghi ispiravano, e la tacita venerazione che in essi osservavasi, e i fatidici oracoli che i numi vi pronunciavano, non erano che pubbliche testimonianze de' beneficj per quelle piante dalla divinità riportati, e della più pura riconoscenza del cuore umano. (10)

E forse ancora la maestà di una pianta sì vigorosa, di sì vasta mole, di sì grandioso volume, poi sì feconda, sì utile, sì forte, sì durevole, e quasi invitta contro gli urti delle procelle e dei turbini più rovinosi, accrescevano l'ammirazione, e un religioso stupore inducevano in que' cuori ancora inesperti, e non ancora incalliti al maestoso e variato spettacolo della natura.

Ma quello che senza misto di superstizione e di favola rileva al più alto segno il rispetto e la stima verso la Quercia, egli è il concetto del popolo più magnanimo e grande, di cui la storia si onori; il quale volendo rimunerare la virtù, ed eccitarla col premio stesso all'amor della gloria, e al cimento dell'opere più generose, senza alcun senso di basso interesse, immaginò le corone tratte dai prodotti più semplici della natura; e dalla quercia trasse la co-

ro-

(10) Sono sì triti i documenti di queste asserzioni in tutta la filologia e nella storia, che il volerne produrre le autorità sarebbe un vero abuso di tempo.

rona più nobile, e più gloriosa, cui la verbena e l' olivo, la gramigna, il mirto, e l' alloro, non che l' oro stesso cedette il vanto della stima e del merito ; reputando quel popolo generoso che come era più degna opera la vita salvata di un cittadino che la vittoria sopra il nemico, così il simbolo e il premio del *Cittadino salvato* fosse la Quercia, cioè la fronda di quell'albero benemerito che risguardavasi come prima nutrice dell' uman genere. E salì in tanta ambizione l'onor di questo ornamento toccato in sorte ai Guerrieri più fortunati di quel popolo conquistatore, che nel corso de' tempi gl' Imperatori medesimi se ne resero come proprio il privilegio e il diritto. (11) Diffusi pel mondo i cereali, i legumi, e aggiuntivi i frutti arborei delle stagioni, la ghianda non cadde per questo in totale dimenticanza ; ella continuò sempre ad essere il rifugio de' popoli poveri, e degli anni calamitosi. Gli agricoltori e gli economi trovarono in essa il miglior pascolo, e la vera sagina delle mandre domestiche (12), e riconobbero la forza sua nutriti-

va

(11) Hoc (a genere glandifero) civicæ coronæ, militum virtutis insigne clarissimum . . . . . Cedunt his murales, vallaresque & aureæ . . . . *Plin.* 16. 4.

(12) Glans fagea suem hilarem facit, carnem coquibilem, ac levem & utilem stomacho . . . . . Querna diffusam, gravissima & ipsa glandium, atque dulcissima. Proximam huic cerream. . . nec ex alia solidiorem carnem.., Iligna tentari sues nisi paulatim detur. *Plin.* 16 6.

Nam ut gramineis, ita frugibus roburneis opus habent, maximeque laudantur (saltus) qui sunt feracissimi querneæ glandis, & ilignæ, nec minus cerreæ, tum & Arbuti, cæterorumq. pomorum sylvestrium. *Colum.* 9. 1. 5.

va non solo abbondante, ma vigorosa e fortissima per gli animali, e facilmente pericolosa pe' buoi, e pe' cavalli.

Ci aveva avvertiti già Columella che la ghianda non può darsi a lungo uso, nè senza leggi a tutti i bestiami: e ci da quindi le regole per conservarla, e per distribuirla alle bestie: così de' buoi che per la ghianda abusata si scaldano e ne patiscono delle gravi eruzioni alla pelle (13). Infatti al tempo dell' Aldrovandi sul bolognese fu grande mortalità di bovini, perchè pasciuti di molta ghianda patita, e non preparata, ne morirono d' indigestione, avendo i ventrigli pieni di ghianda

---

(13) Plurimum glans vel cisternis in aquam, vel fumo tabulatis recondenda est. *Colum.* 7. 9. 8.

Nec tamen ea sola creat abortus, sed etiam glans cum ultra satietatem data est. Itaque nisi potest affatim præberi, non est gregi (caprino) permittenda. *Colum.* 7. 6. 5.

Isdem temporibus, si sit, fraxineam, si minus ornean, si nec hæc sit, iligneam frondem bubus recte præbebimus. Glandis quoque non inutile est singulis jugis modios dare; nec tamen amplius, ne laborent, nec minus diebus xxx. præbueris; nam si paucioribus diebus datur (ut ait Hyginus) per ver scabiosi boves fiunt. Glans autem paleis immiscenda est; atque ita bubus apponenda. *Colum.* 11. 2. 83.

Modius viridis laureæ & iligneæ frondis, sed his si regionis copia permittat, glans adjicitur; quæ nisi ad satietatem detur, scabiem parit. *Col.* 6. 3. 5.

Ubi verno dare cœperis, modium glandis aut vinaciorum dato, aut modium lupini macerati, & fœni pondo 15. *Cato* 2. 54.

Bubus cibaria annua in juga singula lupini modios 120. aut glandis modios 240. *Id.* 2. 60.

Per sementem . . . . sufficiunt singulis modii glandis, & paleæ ad satietatem datæ. *Colum.* 6. 3. 8.

da rigonfiata, e in alcuni fin germogliata. Da che riconoscesi l'utilità del precetto lasciatoci da Catone, che la ghianda da darsi ai bovini sia lungamente macerata nell'acqua assiem co' lupini da unirsi per la metà a detta ghianda. (a) I medici antichi trovarono nella ghianda uno de' più forti stittici consolidanti, e ne usarono internamente nelle grandi emorragie, ne' fluori, nelle ostinate distillazioni. Galeno la valutò fra i cibi del più copioso, e più valido nutrimento per tutti i corpi che abbiano la forza di digerirlo, e ci ricorda che fu al suo tempo il rifugio de' popoli che in una grande carestia nell'Asia minore, mangiatisi prima i porci, si sfamarono della ghianda, ch'era in quell'anno abbondante. (14) Così la Ghianda sempre incolta, sempre spontaneamente, e spesso abbondante seguì ad essere cibo arbitrario degli Uccelli, degli Uomini, delle bestie, e fino de' Pesci (15). Cer-

(a) *Aldror. Dendrol. lib.* 1. *c.* 1. *p.* 180.

(14) Galen. de alim. facult. l. 1. c. 38. dove parla diffusamente enumerando le virtù mediche e le altre qualità della ghianda, e i modi che usavano i contadini al tempo suo per mangiarla.

(15) Montani in Lusitania duobus anni temporibus glande vescuntur querna, siccatam indeque contusam molentes, atque e farina panem conficientes: itaq. eas ad suum tempus reponunt. *Strab. lib.* 3.

Amano sommamente la ghianda i sorci, gli scuojatoli, i tordi, i colombi selvatici, e quello che è più notabile i tonni. (Thynni) Vescuntur glande querna, quæ ad mare nascitur humilis plane, sed prægrandem generans fructum... Ferturq. hoc animal prope terram (in Turditania) in mari degere, & glande delectari, atque admodum pinguescere: cum-

Certo che ella nè in Italia nè forse in Grecia non salì mai alle nobili mense, ma nella Spagna sotto clima a lei più benigno, si sa ch' ella usavasi colle frutta più nobili alle mense seconde, riguardandosi come emula delle castagne, e qualche volta forse anteposta (16); ed è pur certo che nel tratto de' Pirenei, degli Appennini, delle Alpi, e di probabile forse egualmente nell' Epiro e in Tessalia, come altre volte, ella forma tuttora pe' montanari una parte dell' annuale sostentamento. (17)

Tale è, Sig. Conte, la prospettiva, sotto la quale l'oggetto in apparenza vile della ghianda si rappresenta allo sguardo dell' attento ricercatore, bramoso di riconoscere nella storia il rango che la natura o l'uso dell' uomo ha fissato nell' ordine delle cose, per la stima e pel pregio che gli si accorda, ai diversi prodotti della natura e dell' arte. Perchè la Ghianda considerata in se stessa, cioè nel concetto abituale de-

---

cumque glandium copia nascitur, multum etiam nasci thynnos. *Strab. l.* 2.

(16) Quin & hodieq. per Hispanias secundis mensis glans inseritur. Dulcior eadem in cinere cocta. *Plin.* 16. 5.

Et bellaria ipsis addemus ficuum, cicerum, & fibarum, & baccas myrti, & phaginas glandes prunis torrebunt, modeste bibentes. *Plat. de Rep.* 2.

Sunt Esculi glandes, quibus inter bellaria dant locum Plato 2. de Rep., Alexis, aliiq. auctores. Aspera fructuum genera & dura emendari scribit auctor coctura ignis; sed igne molli. *Casaub. ad Athen. lib.* 2.

(17) Dei montanari del nostro Appennino e della Toscana ne siamo ben certi: ma vedremo fra poco che molti popoli dell' America ricavano dalla ghianda pane, condimento e bevanda.

degli Uomini, che appena si degnano di raccoglierla scuotendo aspramente la pianta che la produsse, si trova tuttavia essere uno dei più stimabili doni della natura benefattrice, cui l' umana generazione è debitrice senza alcun dubbio della sua prima conservazione; con consenso benchè involontario, e non certamente premeditato delle nazioni e de' tempi, che, secondo l' avviso di Ulpiano, nelle formole della legge sotto la generale denominazione di ghianda, si comprendono tutti i frutti senza eccezione, che la terra produce per l' uomo: generosa benchè forse non volontaria dichiarazione di quanto l' uomo debba alla ghianda, cioè a lei sola quanto a tutti insieme i prodotti cibarii della natura. Considerata nella pianta che la produsse ci presenta un ammirando spettacolo, cioè dalla parte della natura madre benigna, come i Filosofi la chiamarono, che nella sola quercia ha prestato all' Uomo innumerabili utilità e vantaggi; e da quella dell' Uomo, che a pianta sì benemerita si mostra non solo ingrato, ma quasi sdegnoso e nemico. Al qual fine se avrete la bontà di seguirmi, vi accorgerete, Sig. Co. Venmo, che non sono affatto inutili e fuor di luogo le riflessioni che abbiamo fin qui trascorse sopra la ghianda, e sopra la pianta un tempo sacra e onorata che la produce.

Ma noi dobbiamo affrettarci a quelle dilucidazioni e schiarimenti che posson essere necessarj al Metodo già pubblicato, acciocchè il popolo non rimanga nell' incertezza fra le regole che gli abbiamo promulgate, e quelle pra-

ti-

Digitized by Google

tiche congetturali e di arbitrio, con cui egli governa finora la manipolazione della ghianda, e del pan di mistura.

Noi per dir vero non abbiamo in ciò chi seguire. Lo spirito di osservazione riscaldatosi in questo secolo, tirava gli Uomini a mille oggetti molte volte utili, più spesso curiosi o dilettevoli, ma sopra questa parte di economia le ricerche non sono quasi uscite dalle teorie generali; il lusso dell'abbondanza, la ridondanza di tutti i beni nella prospettiva di una felicità sempre crescente, non ha forse permesso che i dotti si occupassero d'idee sì sterili e tetre, come di correggere il loglio, di mansuefare colla coltura il Corbezzolo, il Corniolo, ed altri frutti silvestri, e di raddolcire con migliore trattamento l'albero della ghianda, che pur furono cibi un tempo anche degli Uomini: ben altro pensavasi a que' dì fortunati, che di dovere tornare alla ghianda.

Noi dobbiamo alla povertà di certi climi, e all'industria de' popoli Oltramontani la coltura delle patate, e di molti altri bulbi e radici, senza però che i nostri popoli ne abbiano profittato: ma gli dobbiamo almeno le cognizioni, che ce ne hanno tramandate sui libri. L'Italia prima della grande carestia del 1767. avea veduto nascere due libri diretti l'uno ad annoverare i generi panizzabili, l'altro ad accrescerne il numero riportando in serie lunghissima tutte le piante e prodotti, che in tempi calamitosi poteano in qualche modo chiamarsi in sussidio della generale indigenza. Il primo di questi libri è delle diverse specie di frumento

to e di pane ec. *del Dottore Saverio Manetti*. L'altro è la celebre *Alimurgia* del benemerito e dotto *Targioni*, libro pieno di recondite cognizioni, e di una erudizione infinita; il quale fu con infinita malignità e ingiustizia discreditato da una setta di maligni invidiosi. L'Italia svegliata ai clamori dalla pubblica fame si scosse per un momento, ma ricadde ben presto nel dolce sonno dell'abbondanza; l'agricoltura non migliorò, non accrebbe neppur forse un articolo delle sue industrie: e non sono ancora moltissimi anni che in taluna delle sue più ricche provincie, si venne infine a pensare seriamente e con successo alla miglioràzione del panificio (18); mentre in molte altre continuasi ancora nell' antico abuso de' doni della natura, traendo d'ottimo grano un pane di lurido aspetto, e di pessimo nutrimento.

Non è per questo che in Francia, in Germania non siansi molti occupati degli oggetti del panificio, sia per perfezionare la molitura del grano e degli altri cereali, sia per migliorare gl' impasti, e le varie combinazioni delle misture. Ma bisogna pur confessare che i maggiori loro studj versando sopra l'oggetto di accrescere il numero dei generi panizzabili, non somministrano lumi al nostro proposito. Si aggiunga che noi manchiamo di molti generi e oggetti supplementarj, e di molti mezzi importan-

(18) Ved. la nostra prima *Memoria . . . . pel miglioramento del panificio della Lombardia Austriaca*. Stampata più volte, ed in ultimo con altre mie Osservazioni, e Memorie in Napoli presso il Porcelli 1788.

Digitized by Google

tanti, come dei lupoli e del fiore di birra, che ci sarebbero di grande ajuto anche pel pane di mistura. Ma quello che mette il colmo alla desolazione in quest' anno, si è la deficienza generale e assoluta di tutt' i generi sussidiarj, di tutt' i grani e legumi, delle radici e de' bulbi, e fino dell' erbe ortensi e domestiche; e paghiamo ben cara la pena della nostra vilissima infingardaggine nella volontaria mancanza delle Patate. Quanto alla ghianda, unico nostro sussidio in quest' anno, i pochi autori che ne hanno trattato riconoscono tutti la somma difficoltà di sottometterla alle viscere umane; e dopo varj progetti non appare che sia ancora trovato alcun modo certo, onde renderla digeribile e innocua. In tale stato costituiti, e privi da parecchi anni d' ogni letterario esterno commercio relativo alle nuove osservazioni e scoperte, che anche nel genere de' commestibili abbiano potuto amplificare questo ramo di privata e di pubblica economia; dovendo dare de' precetti adattati alla presente necessità, e renderne ragione al pubblico con fondate teorie, ci farem guida del fatto istorico, della sperienza, della ragione; perchè la storia convincerà i timorosi, che si ributtano da questo cibo, riguardandolo come un attentato nuovo per gli Uomini, pericoloso, ed assurdo. L' esperienza generica de' tempi andati servirà di appoggio ai tentativi moltiplicati da noi sulla ghianda, dai quali risulta che questo cibo, benchè gravoso e difficile, applicatavi la diligenza, non farà danno che non possa imputarsi a noi stessi. La ragione finalmente ci avviserà

che

che la sperienza, e la storia sono assai validi testimonj per guidar l' uomo ne' tempi pericolosi e difficili, ad evitare gl' incontri dell' estrema assoluta necessità.

Ristretti dunque al progetto di ridurre la ghianda a cibo facile e innocuo, seguendo le regole che abbiamo già proposte, non cercheremo a qual cibo possa ridursi la ghianda, o qual possa essere il metodo più pronto e sicuro per risanarla, ma ne esamineremo piuttosto la natura e il carattere, cioè le sue qualità, e proprietà naturali; e trarremo quindi i lumi fondamentali per la sua più accertata destinazione.

§. II.

DELLE QUALITA' FISICHE E DELLE PROPRIETA' DELLA GHIANDA.

La ghianda è un seme o frutto arboreo, forse di un genere suo proprio. Secondo gli antichi naturalisti la ghianda non può collocarsi fra i pomi; ella si avvicina di più alla castagna, ch' essi ordinavano fra le noci; ma non può dirsi propriamente nè castagna, nè noce; e a dirlo con maggior precisione, è la castagna secondo essi che più si avvicina alla ghianda (*b*). E non mancano somiglianze fra loro: la Castagna ha un invoglio o calice spinoso che la chiude tutta, il calice della ghianda non

(b) *Plin.* 15. 23. 205.

non ne contien che una parte, ma è echinato ancor esso di spine o punte più brevi, ma dure legnose, in alcune più forti più rilevate e più dense, come nel Cerro, nel quale il calice è largo corpulento e vastissimo, tutto scabro di punte dure, e circonda e qualche volta rinchiude e cuopre tutta la ghianda: egli è quello che chiamasi Vallonea per la Concia de' Cuoi; si chiama calice in tutte le ghiande, si dice anche *cupola*, e meglio forse si direbbe *coppa*. Segue nell' una e nell' altra un guscio o vagina coriacea, che nella castagna è di un colore scuro o rossigno, nella ghianda fra bianco e verde tenue, duro, aderente, che poi si secca in colore di foglia morta. Detratta questa corteccia trovasi la ghianda nuda; ma nella castagna vi è di più una membrana color di ruggine che gli si attacca, e le da un sapor legnoso acido acerbo, e ben disgustoso, la qual membrana masticata colla castagna quand' è anche acerba, le da un sapore stittico austero, che esprime ancora più davvicino il sapor della ghianda. Maggior somiglianza trovasi forse nel colore nella tenuità e consistenza della loro polpa o parenchima, perchè cruda e fresca trovasi l'una e l'altra dura tegnente, e la ghianda ancor più, che aspetta il dente, e si schiaccia prima che sgretolarsi: poi lascia l'una e l'altra un sapor non dissimile; cioè un dolce oscuro, più scoperto nella Castagna, che nella ghianda si cuopre di un acid' aspro che è il proprio sapor della ghianda. L'acino della ghianda, di figura più o meno olivare, trovasi diviso in due lobi eguali; quello della fag-

gi-

gina in tre; ma la castagna non è in ciò regolare.

Molte altre similitudini possono trovarsi fra la castagna e la ghianda, che si accostano per verità, e secondo i climi e le specie forse si agguagliano. Così dicesi che ghiande vi siano anche oggidì sulle coste meridionali della Spagna e del Portogallo, che si mangiano come Castagne, e si vendono sui mercati (*c*); e saran quelle di cui sono ivi i Tonni sì ghiotti, e che a tempi antichi si servivano alle nobili mense; e son dell' Elce echinato, piccola quercia a foglie spinose o echinate, cioè dell' Elce *Cocciglandifera* (*d*): ghiande dolcissime si dicon essere alla Virginia, provenienti da una quercia sempre verde, che somministra anche l'olio; così alla Carolina al Canada alla Virginia sono ghiande di quercia verde, che rassomigliano alle nocciuole o avellane. V' ha delle specie di querce verdi che danno ghianda saporita e dolce al pari della Castagna (*e*): e moltissime sono le specie delle ghiande in America che forniscono olio atto ai cibi, come sappiamo fino da Plinio che olio traevasi in India anche dalle Castagne (*f*). La faggina ne da in tanta copia e sì facilmente che in Toscana n'è stata proposta più volte una pubblica manifattura (19).

(c) *Bcm. dict.*
(d) *Ved. Murr. Mat. M.*
(e) *Du Ham. Buff. Bomar.*
(f) *Plin.* 15. 7.
(19) Targioni rimprovera i suoi nazionali di aver loro per tre volte proposto con ragionate Memorie l' evidente uti-

Ma nostro assunto non è di cercare per quanti lati le castagne e le ghiande si rassomiglino fra loro: abbiamo rilevati questi punti di analogia, che comprovando la semplice e nuda affermazione di Plinio sulla scambievole rassomiglianza fra le castagne e le ghiande, ci fanno risovvenire di una vera affinità generica riconosciuta dagli Agronomi antichi e da Virgilio maestro sommo in questa dottrina; che come l'olmo può ricevere per innesto la quercia, e riprodurre la ghianda, così il faggio, capo famiglia nel genere delle querce, può per l'innesto egualmente ingenerar la castagna (20); il che senza una evidente affinità di natura non avverrebbe. E certamente una vera affinità di contestura e di suchi deve trovarsi fra l'olmo e la quercia, non perchè allignano fra loro, ma perchè si migliorano scambievolmente; perchè se la quercia per questo innesto accresce all'olmo una parte della vivacità ch'ella perde; ne riceve per lo contrario il vantaggio di una vita se non più vigorosa, più lieta, acquistando la perennità delle foglie, che sono nella quercia annue o decidue (*g*).

Se la castagna non è una noce ma piuttosto una ghianda, detta perciò da poeti *ghianda di Giove*; se la noce non può, nemmeno nella clas-

---

utilità di questo progetto, che sempre lodato, non è mai stato eseguito (*Viagg. T. 6.* in più luoghi).

(20) *Castaneas fagus . . . . . glandemque sues fregere sub ulmis.* Così Virg. annoverando le varie specie e combinazioni d'innesto. *Georg.* 2. 71.

(g) *Aldror. Lobel. alii.*

Digitized by Google

classificazione degli antichi, annoverarsi fra i *Pomi* (21); se perciò l' una e l' altra non è nè noce nè pomo: ne seguirà che essendo sì strettamente affini fra loro, costituiscano un ordine o classe media nella famiglia de' semi o frutti frugiferi: e rimarrà a stabilire in quale più stretto rapporto si debbano considerare nel novero de' generi panizzabili.

Pare che l' immensa famiglia de' frutti arborei e terrestri che sono insieme frutti e sementi, possano compartirsi in due classi, di carnosi, di farinosi; tutti i carnosi e polposi, si comprendevano dagli antichi sotto due titoli, *Poma*, *Baccæ*, cioè pomi e frutte vinose, bacche, coccole, e frutti a nocciuolo, sui quali non c' interessa di trattenersi. La serie de' farinosi dividesi spontaneamente in due classi, Cereali, e Legumi. Cereali s' intendono propriamente quelli che vengono da spica, come il tritico o frumento, detto grano per eccellenza, con tutte le sue varietà e differenze, poi la segale, l' orzo, l' avena ec. e molte altre dell' immensa famiglia de' graminali. Leguminosi si chiaman quelli che vengono da siliqua o sia baccello, e gli antichi vi aggiungevano il panico il miglio la canapa, che veramente sono a panicola, e non a baccello nè a spica: ma ne fu causa altro riflesso, che legumi chiamavansi dai latini que' grani che non colla falce, ma colla mano si svellono dal ter-

(21) Nuces vocamus & Castaneas, quamquam accomodatiores glandium generi *Pl.* 15. 25.
Glandes inter poma numerari non possunt. *Id Ad.* 26.

teno (22). La fava prima di tutti, poi il cece la cicerchia i fagiuoli, con tutta l' altra seguenza ben nota a tutti, appartengono a questa classe.

Per quanto imperfetta possa chiamarsi questa classificazione, derivata in gran parte da Plinio, adattata ai bisogni dell' economo agrario, ma indipendente da qualunque sistemazione del botanico naturalista; ella ci apre però la via a trovar luogo idoneo da collocarvi anche la Castagna e la ghianda, che abbiam veduto non essere nè legumi, nè pomi, egualmente nè bacche nè Cereali. Sono farinosi senza alcun dubbio la fava come il frumento, l' avena e l' orzo come i lupini: ma in queste istesse farine e ne' semi che le producono, è per natura tal discrepanza di principii nel misto, e di proporzioni nell' intima combinazione, che ne risultano ben grandi e notabili differenze. Parleremo in appresso del glutine, distintivo caratteristico del frumento; ma nei cereali generalmente predomina più e meno il principio amilaceo, che ne' legumi scarseggia, costando essi principalmente d' un principio gommoso o mucigommoso, più o meno denso terreo compatto: per la quale differenza parrebbe doversi dividere i farinosi in farino-amilacei, e farino-terrei gommosi. Ma nella ghianda e nella castagna, farinosi, o farinabili senz' alcun dubbio ancor essi, si rende assai sensibile la variazione, che li distacca realmente assai più dai le-

(22) Legumina quæ manu leguntur. *Varr. de L. L.*

legumi, senza punto ravvicinarli ai Cereali Amilacei. Nella castagna la povertà o densità della parte amilacea vien compensata in gran parte dalla sostanza zuccherina, che vi appare più copiosa, o almeno più evoluta e più libera. Ma nella ghianda, sia che queste due parti siano effettivamente più scarse, o venga dalla compatta densissima e inceppata ordinazione delle sue parti, egli è pur certo che nè per macine nè per cottura il suo contesto non si disgrega, non si discioglie; e la lunga macerazione continuata anche dopo la bollitura, non arriva a staccare che piccolissima parte di quel che direbbesi parte amilacea e zuccherina, e la farina ridotta in fecula si mantien terreo-legnosa come era prima.

Di che ne seguita che se i legumi sono incapaci della vera panizzazione, perchè mancanti generalmente del principio costituente della fermentazione panifica; molto più inette devono essere a quest'uso le ghiande, perchè compatte di sostanza più densa più dura e forse più grossa, e tenacemente legata e insolubile: il che forse è men vero nella castagna, la cui farina più molle e affinata, e quel suo sapor dolciato indicante lo zucchero, o più abbondante o più libero, la rende forse meno resistente agl'impulsi dell'azione fermentativa.

Direbbesi che per la via secca, e contemplata la forma stabile de' prodotti già maturati, il glutine nella farina triticea, l'amido e la sostanza muci-gommosa ne' cereali e ne' legumi sono i sommi prodotti della vita vegetativa. Ma noi dobbiam confessarlo, questi prodot-

dotti non sembrano ancora definitivamente circoscritti e determinati fra loro.

Se è carattere costitutivo del principio gommoso essere soggetto all'azion dell'acqua, e di esserne sciolto, le farine cereali e leguminose non saranno certamente gommose, perchè all'acqua non cedono, e insolute distendono al fondo. Sarà dunque fondata per questo capo la dottrina de' Fisio-chimici che queste farine siano tutte amilacee senza eccezione. Ma se il principio prossimo della nutrizione animale non è che una linfa mucagginosa, e se al tempo stesso la materia alimentizia de' vegetabili si trae principalmente o in totale dall'ámido delle farine, allora le farine rientreranno nel novero de' gommosi. Saranno una gomma compatta e inceppata, tirata a maggiore siccità, e non più penetrabile o solubile all'acqua, sennon eccedente in gran copia, e animata da notabile elevazione di calore. Allora Amidi e Gomme, quanto a farine, non saranno che sinonimi; e la farina amilacea una sostanza muci-gommosa elevata a maggior grado di siccità e di compattezza.

Infatti l'Amido della farina triticea, che è l'Amido per eccellenza, all'acqua bollente si fonde perfettamente e si scioglie in intima combinazione coll'acqua in forma di una gelatina vegetabile; cioè un composto omogeneo uniforme di acqua e di Amido combinati, cioè di una terra o fecula vegetale impastata coll'acqua, e divenuta atta a subire l'azione delle viscere naturali, per passar quindi ad essere materia più prossima della nutrizione animale.

Su

Su questi dati dovrebbe potersi stabilire una scala, che partendo dall' Amido triticeo considerato come archetipo, o Amido per eccellenza, stabilisse sopra ciascuna farina cereale o leguminosa i gradi di digeribilità e di alibilità corrispondenti in ciascuna al grado di solubilità che mostrasse relativamente al calore e alla quantità dell' acqua bollente che si esigesse alla sua respettiva dissoluzione e cottura. Temo che anche tentata per questo verso la farina di ghianda dovesse occupare gli ultimi gradi fra le sostanze coquibili e digeribili. Io trovo infatti che le fecule di ghianda passate per lunga macerazione, per doppia bollitura all' acqua, poi sottomesse all' azione digestiva dell' Alcool, dell' Aceto, e nuovamente dell' acqua, si mantengono ancora sì dure, tegnenti legnose insolubili, che lasciano poca speranza di poter essere digeribili allo stomaco, benchè per la copia della materia promettano un abbondante alimento.

Vi è un' altra division necessaria nell' immensa progenie de' semi arborei e terrestri dell' ordine de' farinosi: che è quella dei farino-oleosi, subordinata per vero dire alla classe suprema degli oleosi; per la qual via i semi o in tutto o in parte oleosi, si ravvicinano alle altre classi de' frutti e semi: perchè per esempio l' oliva che sta fra le bacche carnose, non appartiene certamente a pomi vinosi, e quelle dell' alloro del Ginepro del Mirto, capaci d' olio ancor esse, non possono richiamarsi alla classe de' farinosi: ma le mandorle le noci il pinocchio, come il Papavere e il Sesamo, come

tut-

Digitized by Google

tutti i cucurbitacei, sono sì evidentemente, e abbondantemente oleosi, che per ritener questo rango può dubitarsi, che fossero per rinunciare a quel primo di farinoso. Ora le ghiande principalmente per le cose raccontate finora, e per le nostre esperienze, sono così evidentemente oleose, che non può loro negarsi il luogo in questa suddivisione col titolo almeno di semi-oleose (23).

E

(23) Quando si parlerà della Quercia non mancheremo di rilevare le principali varietà che se ne sono riconosciute finora: ma per rapporto alla ghianda, di cui pur vorremmo riconoscere tutte le proprietà e la natura, non potiamo trascorrere questo luogo senza notare quel poco che se ne trova presso gli autori. Sappiamo dunque dal Clusio e dal Jonston che nell' America settentrionale erano conosciute fino al suo tempo almeno sei specie di ghiande, molto notabili per le loro insigni proprietà e doti. La prima di queste specie si suddivide in cinque altre, tutte di grano piccolo a forma di bacca, tutte atte egualmente a dar olio per condimenti, ed oltre ciò una *farina o pasta arida, attissima al pane*. La seconda specie è la ghianda di Virginia, descritta dal Clusio (*Exotic. plant. l. 2. c. 16. n. 21.*) di un Calice smisurato, e di una ghianda entrovi, che *secata macerata cotta*, somministra *un pane eccellente*. La terza è una ghianda piccola di Virginia; la quale messa a macerare *tramanda un liquor latteo*, che variamente manipolato *somministra pane e bevanda*. Le altre tre specie sono più osservabili per le loro fisiche particolarità, che per l' uso (*V. Aldrov. Dend. l. 1.*). Noi accenniamo queste tre sole perchè relative al nostro argomento. Queste descrizioni sì imperfette e sì povere non sono punto schiarite e arricchite dalle posteriori osservazioni ed esami. Nell' Istoria Naturale dell' America settentrionale riportata nella grande raccolta, o *Stor. gener. de' Viaggi di mare ec. T. 58.* dell' Ab. Prevot, sono annoverate sette specie di quercia, che si riconoscono quelle stesse che noi abbiamo riferite qui sopra dal Clusio; ma delle specifiche proprietà delle loro ghian-

de

E noi quì finalmente abbandoneremo le casta-

de non è quasi fatta parola. Sappiamo dall' istessa Storia generale che il Giappone ha una ghianda che comunemente si mangia (*id. T.* 40.) Del rimanente Geoffroy (*Mat. Med.*) Bomare (*Diction. d'ist. nat.*) Murray (*Mat. Med.*) non ci dicono quasi nulla di più; e sembra che partano anch' essi da que' primi dati del Clusio, del Lobel, dei Bauini, dell' Aldrovandi, da' quali abbiamo attinto anche noi quelle particolari nozioni sopra tutte le ghiande esotiche. Il solo Bomare ci avvisa di una specie di quercia della Virginia, che è sempre verde, della cui ghianda, che è dolce, si servono gl' Indiani per condensare i loro brodi o minestre fatte col brodo della cacciagione, e da loro chiamate *sagamitès:* che dalle stesse traggono un olio assai buono, e che questa quercia verde cresce egualmente al Canada, alla Virginia, alla Carolina ec., pei quali caratteri può sospettarsi ch' ella sia forse la terza specie da noi descritta qui sopra.

Ne risulta però per l' oggetto nostro presente, che la ghianda considerata in tutta la sua latitudine, cioè in tutte le varietà e specie che ne conosciamo, e secondo le differenze che devono indurre nel suo prodotto e nella sua varia costituzione i varj influssi de' terreni e de' climi, sia stata da noi giustamente considerata e collocata nel novero de' semi e frutti non semplicemente farinosi, ma farino-oleosi: essendo accidentale secondo i climi e i terreni che l'olio vi abbondi più o meno, e che in taluna vi apparisca in grande abbondanza in forma d'olio espresso o *estrattivo*. E se sussiste quello che è detto delle tre specie quì sopra, cioè che trattone l'olio ne rimanga una pasta *arida* che possa convertirsi in *buon* pane, non che in pane *eccellente*, ne tornerebbe vera quella nostra prima asserzione, che l'olio sia nella ghianda in istato di sola e semplice *aggregazione*, cioè interfuso fra le parti composte del misto, ma non *combinato* cogli elementi della sostanza. Sarebbe ancora un fenomeno singolare che la terza specie quì sopra descritta, in cui vedesi un olio soprabbondante che manifestasi in forma di latte o di materia emulsiva, come ne danno le nostre Mandorle, potesse poi dare ancora una farina asciutta e *disoliata* da farne pane, il che dalle nostre Mandorle non si otterrebbe.

Digitized by Google

stagne. Cura più grave ci occupa di esaminar le più intime qualità della ghianda. La ghianda ha dell'olio, non può dubitarsene, e alcune ghiande ne han molto. Abbiam già veduto che quello della faggina, e molto più quelli di alcune ghiande dell'America settentrionale siano attissimi ai condimenti.

Ma codesto olio non sembra misto nell'intima combinazione degli elementi, che ne compongono la sostanza; egli pare interfuso nell'aggregazione delle molecule, così che ad ogni piccola espansione di calore, all'acqua al forno, l'olio si esalti, si spanda da' suoi ricettacoli, e si versi su la sostanza per modo, che la ghianda ne divenga tinta di un gialloscuro, che cresce fino al più bruno caliginoso. E non è a dire che tal fenomeno venga dall'acido quercino, o dall'aria; perchè tutte le nostre sperienze a caldo di acqua e di fuoco, ci han dato l'istesso effetto. La ghianda che era addolcita alla lunga macerazione dell'acqua fredda, cosichè non dava più segno al palato di sapor acido austero, messa a bollire per cuocersi ingialliva egualmente come tutt'altra, e al forno anneriva.

Quest'olio spiega dunque il fenomeno del facile annerimento della ghianda, e della sua difficilissima sfarinatura e cottura. Ma egli serve forse anche a spiegar la ragione della difficoltà somma di rendere digeribile la ghianda: le nostre sperienze pare ci confermino in questa opinione. La presenza dell'olio può dimostrarsi anche con mezzi meccanici. La ghianda messa

al

al mortajo, e pestata a forza e pazienza d'uomo ben lungamente, diede una pasta a dir vero assai molleggiante, affinata, untuosa, e si coperse ben presto come di una vernice manifestamente oleosa. Lo strettojo non era tale da sperarne l'effetto, massime in piccola quantità; ed olio veramente non potè spremersi, benchè vi fosse manifesto all'occhio e all'odore. L'istessa pasta infusa quindi in acquavite, e tenutavi in digestione gli diede una tintura di color vinoso non carico, perdendovi la ghianda assai poco, cioè tutt'al più il suo odore. Fu quindi infusa di nuovo in acqua semplice; e convien confessare che diede in questa una nuova tintura molto più colorita e più satura. Forse lo spirito di vino attaccando la parte resinosa che conteneva l'odore, e forse in parte il sapore amaro, rese l'impasto più libero, e più penetrabile all'acqua, che ne avrà sciolto l'acido e il principio gommoso che contiene lo stittico o acid-aspro della ghianda. Ma la ghianda in totale, benchè migliorata ne' suoi difetti, rimase però, come prima refrattaria a tutte le prove.

Da questi fatti e da quelli del processo chimico esposto quì appiedi, sembra risultarne che l'acido quercino l'olio espressibile e un non so che di resinoso esistono nella ghianda, ed intervengono come parti integranti nella composizione del suo impasto; ma che vi sono in istato diverso e non tutti in quello di vera combinazione. In combinazione fra loro saranno quelli, che ne compongono la farina, cioè

la

la sua parte gommosa e amilacea; perchè questi principj o sono similari o talmente combinati fra loro che non se ne può sciogliere il contesto, senza distruggerne la sostanza: tutti gli altri sembrano trovarsi in istato di semplice aggregazione. Lo spirito di vino che ne estrae la parte odorosa, mostra che quella per essere volatile e di analoga natura, si trova però libera dagli altri principj. Così l' acqua per la semplice infusione ne cava l' acido quercino, che è fuso o interfuso nella sostanza, cui serve di condimento, e lo distacca dal principio gommoso, cui era unito e aderente; ma quel che forma l' amaro dipende forse da un principio quasi resinoso aderente all' olio, e che stenta più a separarsi. E l' olio come abbiam detto, non sembra già in combinazione con l' impasto, ma sibbene interfuso o confuso con esso: come sarebbe se la farina di grano impastata coll' acqua, si rimpastasse di nuovo con piccola dose di olio, finchè col lavoro fosse quell' olio egualmente distribuito e diffuso in tutta la pasta.

Finalmente la ghianda ha un acido, che sembra il suo elemento caratteristico, che la distingue da tutti i frutti o semi che potrebbero avere con lei una qualche affinità o analogia di natura. Quest' acido è stittico e austero, di un sapor silvestre alligante. Egli è quello che rende la ghianda ingrata al palato, urente alla lingua, grave allo stomaco, indigesta immangiabile impanizzabile. Quest' acido porta con se e lascia alla lingua un tale amaro o subamaro,

ro, che la rende anche più disgustosa, e dev' essere figlio probabilmente di qualche principio resinoso o olio denso che accompagni l'acido stesso; poichè quell'amaro sembra cedere più all' Alcoole che ai mestrui acquosi. Quest' acido perchè trovasi nella galla, è stato dai moderni Chimici chiamato *gallico*, cioè di galla, e dovea piuttosto chiamarsi forse quercino, poichè la quercia madre comune lo ha egualmente nel legno, nella corteccia, nel frutto, nelle radiche, nelle foglie, mentre la galla non è alla Quercia che un parto mostruoso e illegitimo. Egli è quell'acido che da tutta la quercia e da tutte le sue parti può aversi, e che serve al mirabil uso della Concia de' Cuoj, e di molte altre tinte e colori. Quest'acido nella ghianda, destinato forse a difenderla e conservarla, fa il tristo effetto di renderla quasi immangiabile all'uomo, e forma uno de' principali ostacoli alla sua riduzione. Se quest'acido fosse libero nella sostanza muci-gommosa o amilacea della ghianda, la lunga azione dell' acqua arriverebbe col tempo a levarnelo interamente, e la ghianda tenuta all'acqua ne sembra infatti addolcita e libera affatto; ma a lunga masticazione si sente che l'acido delle parti più intime della ghianda risorge; segno evidente che l'acqua non può penetrarsi nell'intimo della sostanza per la somma sua compattezza, e per quella untuosità d'olio o resina che investe tutta la ghianda, e vi rende l'amaro e l'acido così aderenti, ed è la causa principalissima della incorreggibilità della ghianda

da medesima, contro cui muovono tutti questi nostri moltiplicati tentativi e ricerche (24).

Insomma la Ghianda consideráta fisicamente come farina impasto o polpa cibaria, frutto seme o granello, è una sostanza amilacea-mu-

ci

(24) Ecco i principali risultati dell'esame chimico della ghianda.

1. L'acqua di fonte anche a freddo, e molto più ad una tepida temperatura si carica d'una forte tintura, precisamente analoga alla soluzione della galla. La infusione protrátta a lungo con acqua rinnovata di tempo in tempo, come pure la bollitura riesce a privare la ghianda del suo acido stittico, ossia dell'acido *gallico*. Per conseguenza esso è unito nella ghianda ad una base muci-gommosa.

2. La fecula che rimane non prende mai una perfetta bianchezza, ma resta leggermente livida e giallognola. Lo spirito di vino o alcool ne scioglie una piccola porzione, che precipitata coll'acqua si riconosce di natura estrattiva e resinosa. La fecula rimane però in tale processo bastevolmente insipida e inodora.

3. L'acqua scioglie più completamente e più presto la farina di ghianda, su cui sia stato previamente infuso l'alcool.

4. La fecula depurata come al num. 1. trattata al fuoco in vasi chiusi coll'acido nitroso (*nitrico* o *ossisepionico* di alcuni moderni) vi s'infosca e annerisce; il che dimostra la presenza d'una sostanza oleosa della natura degli olj crassi. S'ottengono peraltro in tal maniera dei piccioli cristalli d'acido zuccherino.

Per conseguenza la sostanza polposa della ghianda è composta 1. dell'acido gallico unito ad una base muci-gommosa, in quantità considerabile. 2. D'una fecula copiosa di natura amilacea, o quel che sembra equivalere, d'una base acidificabile zuccherina. 3. Detta fecula è imbrattata però da una materia oleosa e resinosa, a cui devesi secondo tutte le apparenze la difficoltà di rendere la ghianda panizzabile e digeribile dalle forze dello stomaco, perchè con difficoltà può privarsene, almeno con un mezzo semplice, facile, ed economico.

Digitized by Google

ci-gommosa, condita d'olio espressivo, di un altro olio forse essenziale avente del resinoso, di un Acido di suo genere, chiamato *gallico*, e forse più propriamente *quercino*, e di un principio volatile indefinito. Il qual composto le da un color bianco-verde, lucido-terso, tirante al giallognolo, e crescente al lurido bruno, una consistenza tegnente come di un corpo duro compatto, un sapor subamaro, stittico austero, acid-aspro, con un alito di odor nauseoso silvestre. Che la costituisce però fra le sostanze cibarie nel rango delle materie tenaci, dure, insolubili ai mestrui comuni, perciò utile ai ruminanti, più ai frugi-carnivori: e quanto agli uomini vigorosi, capace di molto e consistente alimento per quelli che abbiano dalla natura, o si procurino con l'arte la forza o il modo di digerirlo (25).

Que-

(25) Il raccontare i tentativi variati, moltiplicati sopra la ghianda per risanarla potrebbe parere vanità o perditempo: tuttavia non voglio tralasciarne uno, intrapreso con gran fiducia, e che forse un giorno potrebbe aprir l'adito a qualche utile effetto. Sapendo per esperienze dirette, che nella digestione animale le carni fetide per esempio perdono il puzzo, e risanano, perchè il gas mefitico resta nel ventricolo decomposto e assorbito; e che la ghianda nel gozzo de' grossi pollami si risana ancor essa dell' odor silvestre, e del sapore stittico amaro; ho sepolto in un letamajo due porzioni di ghianda, una secca ed asciutta, l' altra tenuta per venti giorni nell'acqua, sulla speranza che il calor umido animale del Letame, facendo le veci del ventricolo vivo, e perciò decomponendo, assorbendo, ricomponendo o mutando i due principii più mobili della ghianda, venisse a produrvi un utile cambiamento. Ma l' esito non ha corrisposto al progetto. La ghianda bagnata dopo tre giorni cominciò a dar segni di germogliare; dopo cin-

Questo composto per la sua tenace densità e compattezza presenta al ventricolo umano due gravissime difficoltà: i sughi gastrici umani non pervenendo a penetrare e disciogliere la contestura della sostanza densa e compatta, legata anch' essa di un muco denso e tenace, si rifrangono, s' indeboliscono ; ne nasce le noja il peso e l' ambascia allo stomaco . I due principii acido austero, e alituoso silvestre, principii ostici, disturbatori della tranquilla equabile azione de' sughi gastrici, animati dal temperato calor naturale, agiscono contemporaneamente sui nervi, e vellicando, e irritando ne disturbano l' azione, risvegliano un movimento turbato e ineguale, che obbliga il ventricolo a movimenti irregolari e violenti . Quindi le ansietà le inflazioni, la disuguale e ritardata e perturbata azione del ventricolo nell' opera della regolare digestione . Quindi lo stento ne' corpi validi, ajutati dalla fatica e dal moto, che può giungere, e giunge a stento, superata la resistenza della materia, a ricavarne un durevole ed efficace alimento . E si verifica l' antichissima enunciazione d' Ipp. e di Celso e della ragione, che i cibi troppo *valenti*, cioè

du-

---

cinque apparirono quà e là delle macchiette nere, cioè gangrenose, primi segnali dalla sua corruzione. La ghianda secca dopo cinque giorni cominciò a macchiarsi ancor essa, il germoglio però non si mosse. Si erano riscaldate l'una e l'altra egualmente; il loro sapore si mantenne come prima, l'odor del letame non si era attaccato che al guscio, e assai leggermente, ma la sostanza della ghianda senz'altra sensibile alterazione passò poco a poco alla carie, o sia corruzione gangrenosa.

Digitized by Google

duri e resistenti, come sono inutili e d' insopportabile aggravio ai corpi deboli; così agli esercitati e robusti, ove giungano a superarli, prestano un sostanzioso ed efficace e durevole nutrimento.

§. III.

DELLA SCELTA E PREPARAZIONE DELLA GHIANDA.

CIOE'

Spiegazione e giustificazione del Metodo *già pubblicato per la Riduzione della ghianda.*

Cominceremo da una riflessione non mai ripetuta abbastanza. La ghianda è stata cibo dell' uomo come lo è de' bestiami; gli uomini ne mangiarono per bisogno, può dirsi in tutte le età della storia, alcune nazioni ne mangiano forse ancora anche per capo di economia; ella a dir vero non è mai stata il cibo abituale ordinario di una nazione a preferenza degli altri cibi. Gli antichi medesimi aveano conosciuto che la ghianda potea far del male, e ne aveva anche fatto non meno agli uomini, che agli animali, ai buoi, alle pecore, ai porci stessi e alle capre (*h*). Dai moderni sappiamo che ha fatto male egualmente e mali assai gravi.

(*h*) *V. Colum. ai luoghi citati al §. I.*

Digitized by Google

In Francia nella grande carestia del 1709. fu la ghianda mangiata generalmente dal popolo ; il pane ne era nerissimo e disgustoso, e facea male, e tuttavia si mangiò; ella cagionò delle grandi stitichezze, e delle colere micidiali (*i*). E pur gli uomini la mangiano tuttavia, non sol forse in Grecia, e in Ispagna, ma sulle nostre vicine montagne, e per la fame attualmente in tutta la nostra pianura. Egli è pur dunque forza di confessare che la ghianda possa annoverarsi fra i cibi in quanto alla sua facoltà di nutrire; ma sì però de' cibi gravi pericolosi e sospetti: e che forzati dalla necessità a prevalercene, siamo obbligati di porre ogni cura a tutela della pubblica sicurezza; che è quanto dire a indagarne per ogni mezzo possibile la natura, la sua speciale costituzione, e i rimedj che vagliano a risanarla.

Nel grande oggetto di ridurre la ghianda a cibo facile e innocuo, seguendo le regole che abbiam già proposte, ci si presentano a contemplare quattro operazioni o cure distinte. 1. La scelta e custodia della ghianda. 2. La sua conservazione e preparazione. 3. La varia manipolazione per pane, o per qualunque altra forma. 4. La sua cottura.

Il genere delle piante ghiandifere contiene molte specie. Plinio ne annovera tredici, i moderni naturalisti, computandovi quelle dell' America settentrionale, le accrescono fino presso a quaranta, gran parte delle quali sono escu-

(*i*) *V. Murr. Art. Querc.*

Digitized by Google

sculente. Noi ne ricorderemo le principali, perchè le più note o per se stesse, o per riguardo alla ghianda, o ad altre loro importantissime e preziosissime produzioni. Il Faggio, l'Esculo, il Rovere, la Quercia, il Cerro, il Sughero, l'Elce, sono le specie più rimarchevoli e certe. L'Elce si divide ancor esso in più specie, il glabro, il pumilo, lo spinoso che ha il singolar privilegio di ricettare e nutrire il prezioso Cocco o grano Tintorio, conosciuto sotto altri nomi di Kermes e Grana (26). Noi non abbiamo che l'elce glabro, e in pochi luoghi lo spinoso, ma sterile quanto al Cocco, che è familiare nella Provenza. Il faggio abita il nostro alto Appennino, la sua ghianda detta *faggina* è dolcissima fra le ghiande, si mangia avidamente da' quadrupedi, dagli uccelli, dagli uomini; noi non potremmo sperarne che dalla Toscana e dalle Maremme di Siena. L'Esculo e il Cerro assai rari in Italia, al tempo di Plinio vi era raro anche il Sughero, che ora in qualche parte vi abbonda. Delle altre specie o varietà non occorre farne menzione, perchè soggette a molte controversie fra gli stessi Botanici, e non le abbiamo in nostra facoltà e al nostro uso. Sappiamo quel che ci basta, che appena sono cercate per cibo degli animali, tanto sono elleno magre, dure, strigose; che fra tutte le ghiande quelle di Quercia e di rovere sono le più comuni, o forse le sole fra noi,

(26) V. una nostra *Nota sopra la Storia del Kermes o grano da tingere*. Inserita nel Tom. VII. della Società Italiana. Verona 1794.

e per beneficio della natura le più copiose, le più mansuete, le più addatte ai nostri usi.

Quantunque le specie e le varietà della ghianda non siano tuttavia ben marcate nemmeno presso i botanici, come l'abbiamo già rilevato, contuttociò la ghianda di Quercia e di Rovere si distingue generalmente in rotonda e cilindrica, cioè quella che chiamano Castagnuola, e l'altra che chiamano bislunga, o ghianda lunga, lasciando a parte tutte le altre specie minori, perchè in tutt' i sensi si trovano d' inferiore qualità. Seguendo dunque ora le tracce del *Metodo* già pubblicato, vi aggiungeremo di mano in mano quegli schiarimenti di ragione e di fatto che crederemo più convenienti a renderlo intelligibile, e pienamente giustificato, secondo il piano che ci siamo proposto in questa Memoria.

(*) 1. Supposto dunque che ognuno possa fare la scelta per uso proprio di una di queste specie migliori, oltre al pensiere di guardare che ella sia di buona condizione al presente, ci vuole la cura di preservarla per l'avvenire. Importa per il presente, cioè per farne la scelta, osservare che sia ben nutrita, e matura, che non abbia sofferte gravi intemperie, come di grandini, di melume, di nebbie, che l'abbiano offesa o disposta a guastarsi; di che può accorgersi l'osservatore se la trovi già di-

(*) I numeri notati in capo a questi paragrafi si riferiscono e richiamano i numeri corrispondenti annessi ai paragrafi del *Metodo*, per indicare le rispettive materie che si rischiarano.

diseccata e aggrinzita, o bucherata, o segnata di una macchietta livida o nera, che è segno di carie, o di gangrena già fatta; il che concilia alla ghianda un amaro ben forte, e assai disgustoso, e qualifica la ghianda per guasta e inservibile; siccome tale si reputa tutta quella che gettata nell'acqua vi torna a galla.

Osservazione importantissima quando si tratta di tenere la ghianda in serbo per lontane stagioni, e che fu perciò ommessa nel nostro *Metodo*, in cui trattavasi non di scegliere, ma di far conto e trar partito per il bisogno presente di quella ghianda che ognun si trovasse: perchè que' grani che si trovano macchiati e cariati ci avvisano che una occulta disposizione a quel vizio potrebbe trovarsi in tutta la massa, che poi venisse col tempo a guastarsi.

Gli altri due vizj (n. 2.) del germoglio e del verme abbiam detto che si rimediano, cioè si prevengono coll'acqua, o diseccandola al calore del fuoco o del forno. Siamo in obbligo di aggiungere ancora, che i Greci usarono di chiuderla nelle fosse sotterra; ond'è che asciugata bene la ghianda all'aria, sarebbero per noi comodissime le fosse a grano. In Italia al contrario gli Agronomi prescrivevano di seppellirla all'acqua nelle cisterne a ciò fatte, o di seccarla al fumo ne' tavolati, che erano in uso e di regola nelle case de' contadini; e in tal modo si conservava la ghianda destinata nell'inverno non meno ai porci, alle capre, alle pecore, che ai buoi, e talvolta anche ai cavalli. Il rimedio del fumo, o del forno sarà buono per conservare la ghianda ai bestiami, ma per ci-

bo

bo degli Uomini, lo ripetiamo, ella vi annera, e s'indura soverchiamente. L'acqua fresca (n. 3.), e più l'acqua viva la difende, come abbiam detto, la guarisce dall'acido, dallo stittico amaro, dall'odor nauseoso, la mantien bianca e fresca, l'intenerisce, la dispone allo sguscio, e alla cottura. Le nostre fosse a grano la manterranno egualmente, purchè vi si riponga bene asciugata, e la fossa sia chiusa perfettamente. Parlando della sua natura si è rilevato siccome fra i suoi componenti entra un acido stittico austero, legato nell'impasto muci-gommoso della medesima. Essendo la cosa così sarebbe chiaro che l'acqua agendo egualmente sull'acido e sul principio gommoso dovrebbe liberare la ghianda onninamente da quel sapor disgustoso: ma si è rilevato egualmente che v'interviene anche un olio, e un principio resinoso da cui probabilmente ne dipende anche l'amaro. Questa è la vera cagione per cui l'azione dell'acqua non è libera sopra la ghianda; e che perciò non può liberarla nemmen dall'acido sennon lentamente ed a stento, perchè gli altri principii resistono alla sua azione, e vi concorre in gran parte anche la compatta natura e l'impenetrabilità della ghianda. Egli è vero però tuttavia che l'acqua rispetto agli altri, può riguardarsi come il suo vero e natural correttivo.

4. Farà meraviglia, e al primo istante ne avea fatto anche a noi, che l'acqua a calce e i lissivii forti di cenere, non abbiano giovato a correggere la ghianda, che anzi ella vi sia intristita di più, ingiallandosi di un color luri-

do,

do, facendosi più dura e legnosa, e quindi più resistente al successivo uso del bagno e della cottura. L' acqua di calce e il lissivio di cenere agirebbero sulla ghianda, almeno sulla sua parte mucosa; ma l' olio che v' interviene, e più quel principio qualunque sia, resinoso, ne disturbano e ne impediscono l' azione. Per colpa di tali intermedj nè l' alcali può sveller l' acido dalla ghianda, nè la calce scioglierne il muco; che anzi agendo forse l' uno e l' altro sull' olio che si presenta, e non potendolo sprigionare ed unirselo, forse lo esaltano, lo spandono, e la ghianda vieppiù se ne tinge. L' alcali caustico della *Potassa* attaccherà l' olio e il muco ad un tempo, discioglierà l' uno e l' altro, penetrerà e altererà la sostanza medesima della ghianda disgregandola, decomponendola. Può essere che graduandone l' attività si arrivasse a rendere la farina della ghianda più libera, più permeabile all' acqua, più sciolta, più idonea alla cottura ed al cibo. Ma dovendo succedere in tale azione una specie di vera calcinazione, chi garantisce che distrutta per questa via tutta la parte mucaggi-nosa, e alterate le altre parti integranti, il capomorto che ne rimane non si trovasse sfruttato e inutile affatto pel nutrimento animale?

Dall' altra parte trattandosi di un pubblico sovvenimento, questi processi utilissimi per la curiosità de' filosofi, si rendono inutili al popolo, che ha bisogno di metodi non solo facili e non dispendiosi, ma inoltre ovvii, e direi quasi spontanei, e che non inchiudano per quan-

quanto è possibile veruna minuta precauzione e avvertenza.

5. Conservata che sia la ghianda nell'un modo o nell'altro, la sua prima preparazione sarà di sgusciarla e sfarinarla; sopra questi due punti non v'è da aggiungere a quanto ne abbiamo detto nel Metodo. Ripeteremo solamente, che come stimiam molto meglio il conservarla fresca nell'acqua, che abbrosticchiata, seccata, annerita al forno o al fumo; così anche lo sfarinarla crediamo riesca meglio, e sia molto più utile per la via della bollitura e cottura: i vantaggi di questo metodo sono già stati ivi descritti, e sembrano evidenti di lor natura; essi influiscono direttamente sulla digeribilità della ghianda.

Faremo una riflessione importante sopra la macinatura: può essere che la farina della ghianda sfarinata per via di cottura riesca alquanto più grossa della farina fatta alla macine del Molino; ma ella sarà tuttavia, (perchè cotta) più solubile più impastabile più digeribile della farina a molino. La grossezza di questa e la sua durezza è come quella del Tritello del grano; il quale per essere composto la maggior parte della gemma o germoglio del grano stesso, la quale per la sua piccolezza e insigne durezza sfugge alla macine, e resta intera nella farina, e per conseguenza passando poi nel tritello, diventa inutile e quasi perduta pel panificio. Nell'opinione molto fondata della molta sapidità e alibilità della gemma del grano, era stato immaginato in Francia, ed eseguito un Molino atto ad infrangere e sfarina-

re

re questa gemma, per incremento della farina e del pane (27). Questo Molino se esistesse fra noi sarebbe egualmente buono per rimacinare la farina di ghianda, perchè oltre al raffinarla e suddividerla, e renderla con ciò più sommessa all' azione dell' acqua, vi si guadagnerebbe egualmente anche la gemma, come si era cercato di fare nel grano. Ma la necessità di pensare ad un modo di raffinare la farina delle ghiande è sì evidente che gli economisti francesi non hanno perduto di vista un oggetto sì rilevante. *Mr. di Parmentier* ci da la figura di un Molino, chiamato *Moulin-Rape* che potrebbe tradursi Molino-raspa, inventato da *Mr. Ravelet* per facilitare la molitura delle Patate, cioè per rendere più spedita e copiosa l'estrazione della loro sostanza amidosa. Da pomi di terra e dalle Patate alla ghianda vi è troppo grande differenza; ma l' istesso Mr. Parmentier sembra insinuare che questo Molino possa servire eziandio per la ghianda, e per altre sostanze molto tenaci dure e compatte (28). Egli è infatti l' effetto ultimo di que-

(27) Mr. Bucquet ne fu l' inventore, o almeno ebbe egli il merito di perfezionarlo; e fu poi pubblicato dal Sig. Parent, sotto nome di molino per *la macinatura Economica, o macinatura alla Lionese*.

(28) *V. Recherches sur le Vegetaux nourissans . . . . par Mr. Parmentier*. L'autore tratta in questo libro principalmente de' Pomi di terra, e delle Patate, e de' varii modi di prepararle: Fra le altre sostanze poi riducibili a cibo egli nomina anche le ghiande, ma le trascorre assai leggermente, rilevando però che attesa la loro somma densità e compattezza, per renderle digeribili sarebbe necessario ridurle al massimo possibile assottigliamento, e indicando che il Mo-

questa macchina quello di raspare e radere sottilissimamente, riducendo ad una rasura minutissima raffinatissima la sostanza che si presenta ; onde per via di una analisi o decomposizione mecchanica aprendo rompendo o tagliando i minimi ricettacoli del contesto vascolare e fibroso della polpa o grano o sostanza, dar libera uscita al suco amido muco o farina che vi sta dentro legata inceppata, o in qualunque modo rinchiusa; onde l' acqua o qualunque altro agente possa operarne la soluzione l' assottigliamento e l' impasto, che è quanto dire prepararne la digeribilità che si cerca.

Intanto però non avendo nè il Molino di Bucquet, nè la Raspa di Ravelet, nè alcun altro metodo nè chimico nè meccanico di raffinare la ghianda, come è pure necessario per renderla penetrabile all' acqua ed ai mestrui, onde renderla dissolubile, cioè digeribile, noi non potiamo suggerire altro metodo che quello già detto della bollitura nell' acqua a cottura; la qual ci assicura la migliore riuscita di tutti gl' impasti che ne faremo e di mangiare la ghianda almeno ben cotta.

6. La ghianda sfarinata a man d'uomo pigiandola sul tagliere, indi asciugata, si dee passare allo Staccio per separarla dal suo Tritello. Quei che non anno il molino economico per raffinare i Tritelli, non possono far altro che ripassarli a più stacci, per estrarne tutto il possibile di farina ; e trattandosi di ghianda po-

Molino Ravelet possa forse riuscire anche per esse, senza accennare però se ne abbia fatto la prova.

potrebbero rimettere il Tritello al tagliere, e pigiarlo di nuovo per raffinarlo, e poi ristacciarlo; poichè la parte più grossa non potrà servir che al bestiame: e chi ne avesse in notabile quantità potrebbe rimacinarlo, e ne avrebbe senz'altro maggior vantaggio che dal rimacinare il rogiuolo comune di grano, come vedremo fra poco.

Fin quì la conservazione della ghianda, e la sua preparazione in farina. Segue l' opera grande della panizzazione; se pure panizzazione possa chiamarsi quella che si fa colla ghianda.

7. La panizzazione è l'arte di convertire la farina di grano in pane. Il Pane è il prodotto della farina di grano impastata, fermentata e cotta con certe regole, che rendono questo prodotto composto fuori di una crosta biancopagliesca, friabile scrosciante, dentro di una polpa più bianca molle spugnosa, che ne rende perciò la massa leggère al senso in proporzion del volume, e tutto assieme fragrante, di un sapor grato al palato allo stomaco, e per carattere distintivo e suo proprio, bibace dei liquidi acquosi, vinosi ec., onde imbevendosi e rigonfiando, s'inzuppa e si colliqua. Tale è il pane prodotto d'arte antichissimo, famigerato presso le grandi e culte nazioni antiche, fra le quali i Romani ne avevano portata l' arte al più alto grado di perfezione; prodotto unico nel suo genere benchè infinitamente variato e variabile; cibo comune abituale quotidiano di quasi tutta l' Europa di una parte dell' Asia dell' Africa dell' America; studiato con ogni cura e ormai for-

se

se perfezionato presso le grandi nazioni di Europa, negletto ancora e ignorato più del dovere in molte parti d'Italia, di cui fu ab antico singolar pregio e distintivo l'eccellente bellezza del suo frumento (*k*). (29)

Tale è il prodotto cui tende l'opera della panizzazione, tale è il concetto e l'idea giusta del pane triticeo, cioè del pane propriamente detto, figlio della fermentazione vera panifica. La quale essendo figlia egualmente di un principio unico ed esclusivamente proprio del solo frumento triticeo, ne conseguita che dove questo principio non sia, non potrà esservi fermentazione panifica, nè per conse-

---

(*k*) Et fortunatam Italiam frumento canere candido. *Hesiod. Op. et d.*

(29) Del pane, della panizzazione, e di tutta l'opera del panificio in tutta l'estensione delle sue molte diramazioni, è stato scritto moltissimo negli ultimi decennii di questo secolo: dopo le *Memorie di Mr. Malouin il Trattato della fabbricazione del pane*, *il Trattato delle farine*, *gli Avvisi al popolo sul suo primo bisogno*, *etc.* l'Opera già citata di *Mr. Parmentier etc.* erano già note in Italia, e la più parte anche tradottevi molto prima del 1790. In generale i Medici i Chimici gli Economisti, e tutti i Dizionarii e collezioni scientifiche agli Articoli Pane, Fermentazione, Farina, anno più o meno ventilata e discussa questa materia. Ma delle cose recenti noi non potiamo darne alcun conto. Sappiamo solo per tradizione verbale che in questi ultimi anni sia uscita un'opera che tratti questa materia in tutta la maggiore estensione, ma le circostanze de' tempi ci anno interrotte tutte le comunicazioni in questo genere di notizie. Quel poco che diremo ora sul punto della panizzazione l'avevamo già esposto in dettaglio fino dall'anno 1770, nell'occasione che accenneremo qui appresso.

Digitized by Google

seguenza pane triticeo, secondo il suo vero significato, e nella sua propria natura.

Chiamasi glutine questo principio o parte glutinosa della farina; e la farina triticea, separatane la crusca e i Tritelli, trovasi perciò composta di due sostanze in apparenza omogenee, in realtà divise e largamente disparate per non dir contrarie fra loro. Queste due parti o elementi della farina, non sono in essa discernibili nè all'occhio nè per altri criterii; esse si manifestano per via di successive operazioni, ed è l'acqua che le rivela. La farina stacciata, intrisa d'acqua si amalgama in pasta, preparazione ordinaria della farina per i principali usi cibarii. Questa pasta non è più dissolubile nell'acqua, ma dilavatavi, e dimenatavi lungamente, va separando e lascia cadere una polvere, che intorbida alquanto l'acqua, e si precipita al fondo. Così la pasta nel continuo diguazzamento sempre perdendo, scema di massa e si assottiglia e s'invischia, e cresce sempre in maggiore duttilità e tegnenza, finchè finito il dilavamento, la massima parte di ciò che formava la pasta si trova al fondo del vaso in forma di una polvere non coerente, e affatto libera e disgregata: la quale bene dilavata e ripurgata e asciugata, si trova esser Amido, l'amido vero, anzi l'amido per eccellenza, ed è in somma la parte amidosa o amilacea della farina. La parte duttile vischiosa tegnente, ancora in forma di pasta, rimasta al lungo dilavamento, e di presente affatto insolubile all'acqua, ella è la parte detta glutine della farina, il glutine vero, detto *glutinum* da-

dagli Antichi, conosciuto per questa proprietà sotto il nome di glutine o colla, ed è forse il glutine più forte che si tragga da' vegetabili.

Or questo glutine che al fuoco si secca si gonfia s'indura si fa corneo, duro e friabile, ma a nessun fuoco si fonde; che all'acqua si mantien duttile, e di una colla o tenacità sempre più forte, ma che per caldo d'acqua nè per mestrui non si discioglie, egli è quel principio unico in tutto il regno de' cereali, che da alla farina triticea la facoltà egualmente unica di fermentare, cioè di unirsi con essa in una sostanza unica uniforme omogenea, spiegando assieme un'indole acida, o facilmente acescibile; di rendere due sostanze, l'amido e il glutine, egualmente insolubili e impenetrabili all'acqua, solubili miscibili, anzi pur bibule ed avide d'inzzuparsi dell'acqua e de' mestrui acquosi e vinosi ec. che è la proprietà caratteristica del buon pane, cioè del glutine triticeo fermentato nella farina, e nella pasta coll'amido, e cotto quindi a forma di pane debitamente condizionato.

Ora questo glutine si trova nella farina del grano nella ragione all'incirca di un' ottava parte del peso della farina: e per tutti gli esami chimici si riconosce di natura animale; perchè per tutte le analisi non controverse, rende gl' istessi principii, gl' istessi fenomeni che caratterizzano la sostanza vera animale, con tutti i caratteri della materia vera *animalizzata*.

Questo principio, come anche l'amido vero non

non trovasi che nel frumento o tritico, cioè nel primo e più perfetto de' cereali; onde non solo le farine leguminose, tutte, senza eccezione, mancano dell' amido fino e perfetto della farina triticea, avendone invece uno grossolano imperfetto, e di natura equivoca fra l' amido vero e il muci-gommoso, come abbiamo di sopra veduto. Ma mancano poi molto più tutte affatto di qualunque principio di glutine vero animale, prodotto unico singolare della pianta cereale triticea che ci da il grano detto frumento. Così che è verissimo di asserire che in questa pianta mirabile la natura ha voluto far prova del suo incomprensibile magistero, perfezionando in una organizzazione semplicissima due sostanze fra se diversissime e repugnanti, che quanto all' amido sono il prodotto sommo della vita vegetativa, cioè della *vitalità vegetale*; e quanto al glutine il prodotto egualmente sommo della *vitalità animale* cioè della *animalizzazione* della materia. Noi abbiamo altrove diffusamente dimostrata questa dottrina, deducendone prove moltiplicate e innegabili che dimostrano il tenor costante e uniforme della natura, che si dirama per tutto il regno animale, riscontrandosi questi prodotti nel latte e nel sangue: perchè la parte caseosa del latte e la fibra del sangue rappresentano sì esattamente la parte analoga animalizza nel glutine della farina e nella fibre del sangue, come l' Amido della farina, fatto solubile per l' acqua calda rappresenta perfettamente la natura mucigommosa del sie-

ro

ro del sangue, che sotto il bollore si coagula in forma irresolubile (30).

Che

(30) Nella nostra Memoria *sulla Covetta e sul pane Militare*, fino dall'anno 1770, abbiamo esposto ciò che fino a quel tempo si sapeva e si potea dire sulla fermentazione e panizzazione delle farine. Ma nelle nostre *Lettere Fisiologiche* abbiamo fatto un passo di più, dimostrando, per quanto ci lusinghiamo, un arcano più astruso della natura; cioè il processo mirabile e semplice con cui ella per mezzo del principio vitale uno ed unico, con una organizzazione semplicissima, arriva al sommo prodotto, che è la *vitalizzazione* nel regno vegetabile, e l' *animalizzazione* della sostanza nel regno animale; cioè a formare nei vegetabili la mucilagine e l' Amido, e nel regno animale la limfa concrescibile e il glutine, cioè la fibra del sangue: e quello che è forse ancor più mirabile, a dare nella farina triticea un esempio perfetto del vero glutine, cioè di una sostanza animalizzata nel glutine della farina; processo e prodotto che nelle Lettere Fisiologiche abbiamo dimostrato essere continuato ed uniformemente graduato dalla farina triticea al latte ed al sangue; essendo il glutine della farina, la parte caseosa del latte, e la fibra del sangue tre prodotti uniformi, omogenei, e gradatamente identici di sostanza vera *animalizzata*. Abbiamo toccato quì sopra, e non altrove, un altro ramo di analogia fra l'Amido della farina triticea, e il siero del Sangue, che non intendiamo però di spingere più oltre. Ella ci è venuta motivata piuttosto per dire, che riguardiamo l'Amido triticeo, in qualità di Amido perfetto e per eccellenza tale, e come il principio radicale della sostanza gommosa, appunto come nella via animale la limfa che comincia a formarsi e ad animalizzarsi nel latte, si mostra poi perfettamente qualificata e compita nel siero del sangue, per elevarsi poi quindi alla dignità e natura della fibra del sangue, prodotto sommo, non ultimo, dell'*animalizzazione* della materia. (*V. Lett. Fisiolog. T. 2. Lett.* v. e la nostra *Prefazione* aggiunta a quella terza Ediz. di Napoli 1788.)

Quanto al punto speciale della fermentazione panifica, sarà l' azione fermentativa, cioè lo sviluppo dell' aria vitale,

Che questo sia il vero principio della fermentazione panifica, e della vera panizzazione, n' è evidente dimostrazione che laddove la farina intera colla sola giunta dell' acqua senza alcun lievito aggiunto, fermenta, la farina detratto il glutine, cioè l' amido lasciato solo, benchè aggiuntovi il lievito non fermenta, non si panizza, e cotto in forma di pane non ne da il vero sapore, e resta duro malcoerente e inceppato, nè punto s' inzuppa ne' liquidi, cioè non è vero pane.

Se dunque la farina intera colla sola aggiunta dell' acqua fermenta, e si panizza, e la stessa farina detratto il glutine, nemmeno colla giunta del lievito non fermenta, nè si fa pane, ne vien forzata la conseguenza che la fermentazione panifica, e la vera panizzazione della farina triticea si deve al glutine, che come

le, del calor latente o del principio acidifico che sconnette, disgrega e scioglie le tenacissime coesioni del glutine, e fa in ciò le veci di un valido ed intimo discioglìente; ma al tempo istesso l' istessa azione fa sulla parte amilacea l' effetto vero del fuoco, perchè non era che l'acqua a bollor di fuoco che potesse discioglìere l' Amido, e il fuoco solo che l'univa coll'acqua in intima combinazione sotto forma di gelatina. Ora una causa comune in due sostanze diverse e repugnanti produce l' istesso effetto di consociarle, e di repellenti che erano, renderle affini e attraenti e bramose dell'acqua, che bevono a sazietà, cioè a perfetta *combinazione* di un nuovo misto o sostanza che cresce in peso sopra il peso della farina, con incremento non di umido, ma di sostanza di vero pane: perchè nel pane già cotto, evaporato l' umido soprabbondante, rimane un peso accresciuto di vero pane; altro carattere importantissimo ed unico della sola farina triticea.

Digitized by Google

parte fermentescibile eccitato dal lievito, e messo in reazione coll'amido, coll'ajuto del moto fermentativo, cioè coll' intervento ed azione dell'acqua, del calore, e delle arie che si sviluppano, perdendo scambievolmente la loro naturale coerescenza, si uniscono in intima combinazione in una terza sostanza, che cresce in peso sopra la quantità delle masse, si dilata in volume sopra la mole del primo impasto; e dal calor del forno rettificata nella proporzione dell' umido, nell' uniformità della pasta, si rende fragrante, grata al palato e allo stomaco, solubile anzi bibula de' liquidi acquosi, friabile molleggiante, latteo-emulsiva, gratissima, cioè quello che chiamasi perfetto pane. (31).

Il

(31) Seguendo il testo del *Metodo* abbiam descritti finora i caratteri e le qualità del buon pane: avremmo detti anche quelli della buona farina se la connession delle cose l'avesse richiesto o permesso. Perchè però non s'ignorino da chi ne fosse curioso, occuperem questo luogo per ricordarli. Proprietà generale delle farine Cereali e Leguminose è di assorbir nell'impasto gran copia d'acqua. Fra le farine triticee si reputa la più valente quella che beve più nell'impasto: or le farine Cereali e leguminose generalmente e senza eccezione bevono assai più di qualunque farina di grano. Ma la differenza della farina di grano da tutte le altre farine sta quì, che le altre farine bevono più nell' impasto, e rendono meno nella cottura; quella di grano perde di più nella cottura, e tuttavia cresce in pane sopra il peso della farina. Nel trattato della Covetta noi abbiamo dati in Tavole i ragguagli proporzionali di questi aumenti secondo le diverse farine, e ne risulta per regola generale, che se una mediocre farina triticea assorbe in acqua due terzi del proprio peso, la metà di questa acqua incorporandosi in uno colla farina impastata, passerà in incremen-

Il qual pane avendo per base, per proprio costitutivo, per causa regolatrice efficiente il glutine della farina triticea, del qual glutine mancano affatto le altre farine tutte non meno leguminose che cereali; è perciò stato detto a ragione, che vero pane non può essere che di farina triticea; che ogni impasto di mescolanze sarà tanto meno pane, quanto meno conterrà di farina triticea; e che il pane fatto di qualunque mistura o sostanza, senza questa farina, sarà un impasto un ammasso a forma e a nome di pane, ma non mai pane, nè mai fermentato nè fermentabile, nè avente le condizioni i requisiti i caratteri del vero pane. Sarà dunque abusivamente chiamato pane, perchè fatto a forma e somiglianza del pane, perchè succedaneo del pane, e ad esso sostituito; onde ammasso o impasto paniforme, ma non mai pane potrà chiamarsi un miscuglio di più legumi, o di semplice ghianda.

8. Preparata il meglio che si può la farina

 sia

mento di vero pane, l'altra metà sarà dissipata nella cottura. Così once 12. farina grano (stacciata) beverà d'acqua once 8., e riescirà in pasta once 20., la quale cotta in pane (ben fermentato) nel forno, tornerà in once 16. di vero pane. Al contrario le farine cereali e leguminose, beveranno qual più qual meno una somma eguale, e per lo più assai maggiore del peso intero della farina; ma essendo tenacissime dell'acqua presa, e non fermentando, nella cottura pochissima ne perderanno, perchè la pasta interiore rimarrà cruda e inzuppata com'era prima; peserà dunque più assai della farina; ma tirata poi a siccità con nuova cottura, tornerà al peso suo naturale, ma non darà veruno incremento, come abbiamo verificato nel pan di ghianda, e lo vedremo a suo luogo.

sia di semplice ghianda, sia di mistura, per disporla più davvicino alla panizzazione bisogna metterla a lievito. Il lievito o fermento è il fomite prossimo o l' incentivo della fermentazione panifica. Egli è composto di farina di grano impastata di semplice acqua, e lasciata in riposo. L' acqua impastata nella farina sveglia nel glutine un lento e tacito movimento, che lentamente operando fermenta tutta la massa, cioè l' assimila a se medesima in qualità di fermento, e la rende atta, disciolta che sia nuovamente, a comunicare il suo moto la sua attività il suo calore ad una nuova quantità di farina, e a renderla fermentata. Questo lievito o sia fermento può formarsi quando si vuole, e tenuto in serbo ben custodito dall' accesso dell' aria dell' umido e del soverchio calore, si matura in se stesso, ed è il lievito che si adopra quando si vuol panizzare, cioè fermentare la farina e la pasta per farne pane.

Regola è di chiunque fa pane di pigliare una porzione della pasta già lievitata, e di metterla in serbo pel pane che si farà altra volta. La quantità del fermento o lievito da introdursi nella farina, pare che sia di once otto circa per libbre quindici e anche venti di farina di grano (*l*): ma questa quantità è relativa alla forza delle diverse qualità della farina triticea; ed abbiamo già detto che anche senza fermento preesistente, la buona farina coll'

(1) *Plin. l. 18. c. 11.* secondo i Greci. Il moggio è una misura di libbre 20. ma pochi grani vi arrivano.

Digitized by Google

coll'impasto dell'acqua, può fermentare da se medesima: si esigerà solamente un tempo molto più lungo. Il lievito stemprato nell'acqua calda o almen tiepida, e rimpastato con altra farina in pasta assai molle, si mette a covo la sera per la mattina, cioè a riposo nella farina, o in luogo tepido ben custodito e difeso: ed è segno che abbia fatto il suo effetto, cioè fermentato, quando la massa si trova rigonfia calda e screpolata sopra e all' intorno; e, per non dimenticarsene, è segno egualmente di lievito bene condizionato, quando la pasta tenuta in serbo si trova asciutta, non molto coerente, e di odore alquanto inforzato, cioè spirante un odore remotamente acetoso, e non ingrato. Se questo lievito è necessario pel pane di farina triticea, che è per se stessa tanto proclive a concepire il moto fermentativo, sarà facile di comprendere come egli sia tanto più necessario per panizzare in qualunque modo le altre farine cereali e leguminose, che sono di loro natura sì repugnanti alla fermentazione panifica. Infatti i panatieri che conoscono in pratica l'indole refrattaria di tali farine e sostanze, volendole pure ridurre in qualche modo a forma di pane fermentato, vi afforzano la quantità del fermento; e per le otto once di lievito che davano ad una data quantità di farina triticea, ne danno due libbre intere per un' eguale quantità di farine a mistura (*m*). Questa è la regola generale de' panatieri in Fran-

(m) Cioè once 32. essendo la libbra once 16.

Francia e in Italia: in Lombardia dove farina a mistura s' intende sempre di questi tre generi frumentone segale e miglio, ritengono queste medesime proporzioni, ma usano la differenza di mettere a lievito non la sera, ma la mattina; mossi a ciò da un' altra ragione che esamineremo a suo luogo (32).

Mi ferma quì una riflessione, che ne risveglierà forse molte, ed io non so abbandonarla. Nel nostro trattato *della Covetta* cercammo di stabilire che i Cereali e i legumi non fermentano che poco e male, cioè imperfettamente, se pur fermentano, e a grave stento. Nel *Metodo* e quì abbiamo detto per assoluto, che non fermentano punto. Ma trattando della Covetta avevamo in vista per lo più i Cereali, la Segale la Covetta il Frumentone ed il Miglio, perchè tali sono le materie comuni del pane rustico dei Lombardi. Quì si è trattato e si tratta principalmente della ghianda. Può darsi che la Segale quando è mista col grano arrivi a prendere qualche grado di vera fermentazione, o a sentire in qualche modo l'effetto della fermentazione della farina: ma le ulteriori osservazioni e riflessi mi confermano sempre più nel parere, che i Cereali e legumi non fermentino punto, i legumi assai meno ancora de'

(32) Perchè dicono che le farine Cereali e leguminose troppo pigre a concepire la fermentazione, sono egualmente veloci a trascorrerla, e rapidamente trapassano all'acido. V. la nostra *Memoria sulla Covetta* nella quale la materia de' lieviti del pane di mistura è trattata a dilungo.

Digitized by Google

de' Cereali; e perciò in questo luogo parlando di ghianda, lo abbiamo asserito più chiaramente. Due osservazioni mi stabiliscono più fermamente in questa opinione; la prima viene dalla pratica già accennata de' panatieri, che nel pan di mistura usano una dose eccedente di lievito, ma non lo fanno che la mattina quattr' ore prima dell' impasto del pane; e gli lasciano sì poco tempo di agire, perchè, dicono, in tempo più lungo quel lievito trapassa, e la pasta ne inacidisce. L' inacidir della pasta significa che la fermentazione è trascorsa al secondo grado, che è quello della fermentazione acetosa. Si è creduto generalmente che ciò voglia dire, che la fermentazione ne' Cereali e ne' legumi, accesa che sia, si precipita rapidamente, e trapassa alla fermentazione acetosa. Ma se ciò fosse il pane che ne risulta avrebbe i vizii della soverchia fermentazione, sarebbe prosciugato, inceppato, mal coerente, e di più inacidito: il pan di mistura al contrario, a fermentazione, come essi dicono, precipitata, si trova crudo bagnato melmoso immangiabile come l' altro, e ne ha di più un tristo sapore acetoso. Chi è dunque che ha fermentato in questa che chiamano fermentazione precipitata? se la pasta del miscuglio Cereale leguminoso è rimasta quale suol essere, essendo stata per sì poche ore sotto l'azione, o a dir forse meglio in compagnia di quella eccessiva dose di lievito, che gli era stato somministrato, non è egli più ragionevole di credere che il lievito stesso, riscaldato in se stesso, e non trovando materia o luogo at-

to a diffondersi, nè materia da assimilarsi, sia trapassato egli stesso rapidamente dalla vinosa alla fermentazione acetosa?

E fin quì abbiamo sempre mirato principalmente alla Segale alla Covetta al Miglio, al Riso stesso, benchè quelli di muco, questi sembri abbondare di un suo Amido particolare: ma parlando come quì parlasi de' leguminosi e precisamente della ghianda, sembra che la cosa si spieghi più chiaramente. Noi abbiamo detto nel *Metodo* (n. 8.) che i legumi dal lievito non fermentano, ma pur ne risentono qualche effetto: poi nelle sperienze del pane di ghianda abbiamo dovuto notare, che nemmeno dopo 16 ore di lievitazione con abbondante copia di lievito, e con la giunta di aceto, quel pane non avea dato alcun segno di acidità (n. 9.). Non è egli dunque fondato il dire che nella mistura mucosa e vischiosa di Lombardia la fermentazione precipitata non è di quelle farine, ma della copia eccessiva del lievito che vi si adopra? E che quell'acido che ne risulta è del lievito stesso che trapassa alla fermentazione acetosa, o una violenta e subita decomposizione del muco delle farine; ma non per effetto di fermentazione, che in esse non ha potuto aver luogo?

Insomma io mi persuaderò facilmente che la maggior parte o forse anche tutti e Cereali e legumi e forse anche l' istessa ghianda, siano riducibili con qualche metodo di appropriata preparazione, ad un processo di vera e legittima fermentazione vinosa e acetosa: l' esempio dell'Orzo che si converte in Cervogia,

del

del Miglio che si trasmuta in fermento, mi convincono di questa verità pienamente; ma ardirei sostenere nel tempo stesso, che nella panizzazione ordinaria, e coi metodi comunemente usitati di fermentare i nostri miscugli di farine Cereali e legumìnose, i Cereali *fermentano poco ed a stento*, e i legumi ancor *molto meno*, come ho detto e ripetuto altre volte; che è quanto dire, che per le nostre panizzazioni ordinarie, esattamente parlando, non fermentano punto.

Per maggior prova poi che quelle fermentazioni delle misture, che chiamano precipitate, siano della gran copia del lievito che vi si adopra, e non di quelle farine, credo potrà giovare qualche fatto che meritava di essere noto, o almeno di essere ricordato dagli Scrittori di panificio. Gli antichi usavano altri fermenti molto diversi, e forse più attivi, o almeno più comodi del nostro comune. L'uso principale del miglio era presso loro per farne lievito, perchè la farina del miglio impastata col mosto, cioè colla schiuma di esso nell' atto che fermentava, si riduceva in pastelli, che prima seccati al sole, e conservati in luogo umido, duravano tutto l' anno. Di crusca fine di buon frumento impastata con mosto, che bollisse già da tre giorni, si faceano de' pastelli che si seccavano al sole, che poi stemprati ad acqua bollente e fior di farina o di farro, serviano di lievito al pane, che ne riusciva *eccellente*. E questi fermenti al tempo della vendemmia si preparavano per tutto l'anno. Fermento di qualunque stagione si facea

pu-

pure colla farina d' orzo impastata coll' acqua semplice ; se ne formavano pani o focacce di due libbre di peso, e in un vaso di terra si abbrosticchiavano al fuoco vivo, finchè la focaccia abbronzisse; poscia si riponevano in vasi a inacidire, e quindi si scioglievano in lievito. Quando il pane si facea d' orzo, soggiunge Plinio, il fermento vi si facea della farina de' piselli e della cicerchia: ora si fa dell' istessa farina di grano, continua egli stesso, e lo descrive tal quale lo facciamo anche noi: ed è manifesto, conchiude, che le materie si fermentano coll'acido (33).

Le quali cose ho volute quì riferire perchè si veda che gli antichi in materia di panizzare ne sapeano almen quanto noi ; e per confermar quel che ho detto, che i cereali e i legumi si possono forse ridurre tutti a fermentare, ma non mai di una subita e rapida fermentazione, come quella che converrebbe aspettarsi ne' nostri metodi di panizzare. Si vede quì il Miglio l'Orzo la Cicerchia l'Ervo, che alcuni credono il Moco, non solo fermentare, ma servir di fermento, perchè gl' ignicoli del fermen-

(33) Palamque est naturam acore fermentari; sicut et validiora corpora esse, quae fermentato pane alantur. *Pl.* 18. 11. Abbiamo da Didimo Alessandrino la descrizione del fermento di miglio (*Geoponic. l.* 2. *c.* 33.) ed è poi da Plinio riferita succintamente insieme cogli altri che abbiamo quì annoverati (*lib.* 18. *c.* 11.) Sappiamo da lui medesimo che la Birra fu inventata ab antico dagli Egiziani, che la fecer da prima col grano; poscia gli Spagnuoli e Germani coll' orzo, e si servirono della sua spuma a fermento del loro pane. (*Plin. l.* 18. *c.* 11.) (*et c.* 7.)

Digitized by Google

mento tratti dal mosto nella materia muci-amidosa di que' legumi, con lenta azione compenetrati la sciolgono la disgregano, e ne svolgono, o per via di una nuova combinazione si ricompongono in nuova materia fermentativa. In quel modo stesso con cui l'orzo muci-gommoso o amidoso ancor esso, non per un subito movimento, ma con azion lenta e alternata di fuoco e d'acqua, macerato e digesto in *Malto*, si dispone a dar l'alcoole e la fermentazione vinosa e accscibile della Birra: la qual birra poi somministra un fermento ancor essa, efficacissimo per panizzare quant'altro mai, usitato e notissimo presso gli antichi.

Non aggiungeremo altro a questo Articolo sopra il lievito e la fermentazione del pane di mistura e di ghianda; e forse ne abbiamo già detto anche troppo. Ma sentendo di giorno in giorno mentre attualmente scriviamo, che non è più ora questione, come era al principio, di mescolar ghianda con più o meno frumento o formentone, ma bensì di mangiarla schietta, o al più meseolata col Remolo, in varie ragioni di quantità, e che i contadini non avendo più grano nemmeno per il fermento, sono costretti di comprarlo già fatto dai forni pubblici, cioè a carissimo prezzo, e di usarne perciò in tenuissima quantità: ci troviam rese vane tutte le providenze e consigli dati finora secondo la massima degli economisti antichi e moderni, di largheggiare in quantità di fermento a proporzione che le materie da farsi in pane sono più infermentabili e refrattarie.

Che

Che avranno dunque a far eglino i poveri contadini ridotti a panizzar poca ghianda, e spesso anco non buona, e sempre mal preparata, non avendo nemmen l' ajuto di un fermento forte e copioso per tentare di lievitarla ? I consigli sono superflui quando mancano i modi, e n' è resa impossibile l' esecuzione. Approfittino quei che possono, del fermento d' Orzo che abbiamo riportato quì poco sopra (*n*). Quei che non giungono nemmeno a tanto, si prevalgano del Rogiuolo, del quale, forzati abusano pur troppo in loro danno. Stacciato prima il Rogiuolo, e detrattane la grossa crusca, lo facciano bollire all' acqua; e in quella bollitura stemprato il poco fermento che anno, se ne servano a lievito della ghianda, o della mistura qualunque che anno alla mano. Quel Rogiuolo che pur viene dal grano, contiene qualche avvanzo di farina triticea, contiene molta parte della gemma del grano, o infranta o intera la bollitura l' avrà pure alterata o ammollita e in qualche modo disposta o a fermentare o ad essere almeno digeribile; il loglio e gli altri grani eterogenei de' quali pur troppo non sarà esente, verranno anch' essi alquanto domi e alterati. Il Rogiuolo che crudo e in sostanza cagiona ad essi tanto male, come sentiamo, e come l' avevamo già predetto nel *Metodo*, bollito e decotto diverrà meno nocivo, accrescerà qualche forza al fermento, il quale agirà forse con maggior for-

(n) pag. 57. 58.

forza anche sopra la ghianda, massime se questo lievito così combinato vi sarà tenuto molte ore più dell'usato; massimamente dopo che le nostre sperienze ci anno insegnato, che la ghianda nemmeno per lunga e protratta lievitazione non teme d'inacidire (o).

10. 11. Dell'impasto delle farine, delle forme e grandezze del pane, e di altre cure che appartengono alla delicatezza e bellezza di questa manifattura, non è quì luogo di occuparsene. Quì si tratta del pane della fame manipolato dalla miseria; il meglio impastato e lievitato e composto sarà il meno infelice; le figure o forme sono arbitrarie nel pane qualunque; in qnesto giova che le masse siano piccole, e le forme piatte, o come dicono *spianate* perchè possa il pane venire in qualche modo asciugato nella cottura.

13. Sarebbe inutile anche dir del Tritello, perchè dopo que' cenni dati nel *Metodo*, che lo poteano rendere sospetto, e a dispetto di tutti i mali che i contadini continuamente ne provano, vediamo in pratica ch'esso è divenuto il primo e principale rifugio di tutto il popolo della Campagna, egli è al prezzo in apparenza più basso fra tutti i generi comestibili, quindi la miseria generale gli assicura la preferenza sopra ogni altra Civaja; lo mangiano con ribrezzo, lo digeriscono con pena, ma tornano costantemente al Rogiuolo piuttosto che abbandonarsi alla ghianda, per la quale i più con-

(o) V. *Metodo* n. 9.

conservano una invincibile ripugnanza. Noi del Rogiuolo ne abbiam detto male, e saremmo per dirne anche peggio; ma se i contadini nelle angustie attuali non ne possono prescindere, non aggraviamo un male di cui non vediamo il rimedio. Questi sgraziati mangiano il Rogiuolo che gli fa male; ne soffrono, e lo rimangiano, e se ne avranno, continueranno a mangiarne. Sono continui dalla loro parte i lamenti de' mali che risentono dal Rogiuolo, le vertigini, l' ubbriachezza, a cui tien dietro la debolezza e il languore; in alcuni ne segue lo scioglimento del ventre, in altri la stitticchezza e i dolori, ma gli uni e gli altri irregolarmente e a vicenda secondo la qualità de' Rogiuoli: nelle donne i disgusti di stomaco, le avversioni, le nausee, le vertigini con oppressione, le ubbriachezze variate, e alternate colle ansietà e coi languori; in tutti, uomini e donne l' aria abbattuta, il color terreo, la vivacità illanguidita. I mali che se ne possono attendere per l' avvenire saranno quelli che chiamano di fibra lassa, di umori inerti, di viscere intorpidite e invischiate. Ma pel presente dovendo pur essi servirsi di questo genere che li pregiudica, sarà minor male che ignorino almeno tutte le cause che concorrono a renderlo più pernicioso: e noi per que' pochi che si avverranno a leggere queste carte, crederemo di aver fatto abbastanza dal canto nostro, indicando quelle difese che possono in qualche modo alleggerir loro il danno di un cibo sì svantaggioso, e divenuto per essi tuttavia necessario.

Il

Il Rogiuolo, quando sia paro; cioè composto dei soli *Cascami* del grano, non è che un povero cibo, non avendo di buono che gli scarsissimi avvanzi della farina aderente alla Crusca, e le spoglie del granellame che infetta il grano. La Crusca o corteccia del grano, indigeribile per se stessa, perchè membranacea legnosa, altera il cibo e offende le viscere per due ragioni; perchè comunica alla mistura un acido, o sapore austero legnoso, e perchè come corpo aspro e coriaceo vellica gl' intestini e li punge, e ne sollecita l' attività: donde nasce lo stato lubrico del ventre in quei che mangiano il pane confusaneo, cioè di tutta farina, detrattone solamente il Cruscone. Ma i contadini rimacinando il Rogiuolo tal qual lo comprano, non fanno che triturarvi per entro più sottilmente tutta la Crusca, onde il sapore se ne diffonde di più per la massa, e così pur le spoglie del loglio e delle zizzanie che vi son miste, e ne peggiorano affatto la condizione. Sarebbe dunque miglior partito, che detrattone prima a largo Staccio il Cruscone, lo rimacinassero, se così vogliono, ma poscia lo abbrustolassero nel forno, unico mezzo riconosciuto finora a domare la temulenza vertiginosa del loglio e delle zizzanie; poi così medicato bollirlo all' acqua per trarne la decozione da unir col lievito a uso di pane, come abbiam detto quì sopra; e il restante impiegarlo con minor danno negli altri impasti, ad uso delle *spianate* o *piadine*.

13. Dunque il lievito si porrà presto, l' impasto e il pane si farà tardi, cioè fra il lievito

to e il pane si frapporrà il più lungo intervallo che sia possibile, per dar tempo all' impasto, sennon di fermentare, di digerirsi almeno alcun poco, di accomunarsi nelle sue parti, di prendere un qualche grado di mischiamento e di prossima *neutralizzazione*.

Dell' impasto e della formazione del pane sarà inutile replicare che il più lungo e paziente, quanto al lavoro, le più piccole e spianate, quanto alle forme, sarà sempre meglio per la riuscita di questo o sussidio o sostituto della fame e del pane: i contadini per loro inalienabile diritto continueranno a fare sempre le loro cose al loro modo.

14. Quanto alla cottura del pane Galeno vi rileva gl' istessi due vizj della crosta incocciata al di fuori, e della pasta dentro cruda e melmosa, dipendenti dalla causa già detta; ma niuno si maravigli sentirgli dire al contrario di quel che noi prescriviamo; cioè che il pane *furfuraceo* esiga poco fermento, una breve lievitazione, e parimente al contrario del fine, una breve cottura. Egli vi parla del pane furfuraceo cioè di pura e pretta crusca; noi parliamo sempre di pane mistura di formentone ghianda e Rogiuolo con poco o punto di farina triticea, e se vi fosse anche fava sarebbe anche peggio; e ne abbiamo addotte già le ragioni (34); che sono evidenti per se medesime anche per quel

(34) Furfuraceis (*panibus*) paucum fermentum, et lenis subactio, breveque intervallum. Pari modo qui puri sunt assationem diuturniorem, furfuracei breviorem postulant. (*Gal. de facult. Alim. l.* 1, *c.* 2.

quel che riguarda la scaldatura del forno, (n. 15).

16. Per conto delle focacce o *Spianate* o *Piadine* crediamo egualmente di non aver cosa da aggiungere: ma invece riferiremo i modi diversi con cui gli Antichi si preparavan le ghiande; perchè i Contadini, dice Galeno, in quella grande carestia ora lessavano le ghiande, or le arrostivano leggermente alle brage; quindi altri le sfarinavano, e ne faceano poltiglia o minestra; altri le cuocevano così prette, altri vi univano de' condimenti, chi vi aggiungeva del mele, chi le cuoceva nel latte o altrimenti (*p*) e ne traevano un copiosissimo nutrimento, quanto ne possa dare qualunque genere frumentaceo (*q*).

Abbiamo esposto nel *Metodo* le regole e le cautele de' lieviti e degl' impasti, la distinzione delle farine che possono riescir meglio o meno male in pane e in focaccia, le osservazioni più rilevanti sulla cottura; le qualità principali del pane che ne risulta (V. n. 17. 18.). Non abbiamo però parlato dei ritocchi de' Lieviti per conservarli, e farli più attivi; appena un cenno abbiamo dato sopra i lieviti artificiali; ma abbiamo tralasciati egualmente i ragguagli dei crescimenti naturali del pane, e per conseguenza i rapporti de' pesi fra la farina, anzi fra le varie farine e le paste, che ne provengono, e fra la pasta e il pane già cotto;

e

(p) *Gal. de Alim. facult. l. 2. c. 38.*
(q) *Id. ibid.*

to; ragguagli importantissimi per ogni savio regolamento economico del panificio (35).

In tale esame sarebbe stato immancabile di rilevare un gran numero di negligenze, d' inavvertenze, e non pochi errori gravissimi de' forni pubblici, e de' forni civici, de' panatieri arbitrarii, chiamati quivi *panfangoli*, che abusando della pubblica fede, della soprabbondanza de' generi, e di una licenza affatto arbitraria nel lor mestiere, sia malignità, sia ignoranza danneggiano il pubblico ed i privati, facendone perdere per l' imperfetta o storpiata panizzazione una quantità riguardevole di prodotto, e per gl' istessi principii forzando i particolari a vivere di un pane mal condizionato e malsano (36).

Ma niuno ci aggraverà di tali mancanze, che

Sa-

---

(35) Questo paragrafo darebbe materia di un intiero trattato: noi diremo solo dei *ritocchi* o *rinfreschi* del lievito, che sono un articolo molto importante nell'arte de' panatieri. Chiamasi *Ritocco* del lievito l'operazione di aggiungere al primo lievito (che si chiama *Semente*) altra porzione di lievito (metà del primo), per ravvivarlo e inforzarlo; e deve ciò farsi con queste regole, che l'acqua ad ogni *Ritocco* o *Rinfresco* sia sempre meno calda, e la farina più abbondante, e la pasta ne riesca più molle; e che in fine del terzo o quarto o quinto rinfresco siasi impiegato almeno un terzo di tutta la massa della farina, facendo i Ritocchi a 15. o 18. ore di distanza l' uno dall' altro. Ma queste regole necessarie per la buona e studiata panizzazione, divenivano superflue e importune in questa nostra panizzazione di ripiego: così i ragguagli, per se stessi utilissimi degli accrescimenti e de' pesi specifici e relativi delle farine e de' pani.

(36) Huic peritiæ deesse judicem, nonne humanarum rerum probatur oblivio? *Cassiodor. Var. lib. 6.*

Digitized by Google

sarebbero di loro natura gravissime, quando rifletta non essere stato nostro proponimento sennon di dar certe regole al popolo della campagna, che lo guidassero in un anno sì disastroso nella manipolazione per lui insolita, o affatto nuova della panizzazione della ghianda, e di altri generi egualmente poco adoprati e sicuri; per averne se non un pane, almeno un cibo qualunque, un succedaneo del pane, un sussidio tumultuario contro la fame.

Il che ognun vede essere molto diverso dal dettar dogmi sul panificio, cioè le regole ancora ignorate o neglette sulla legittima fabbricazione del buon pane; oggetto grande e degnissimo, ma disparato dal nostro presente istituto.

19. Ci resta a dar qualche conto dei generi che abbiamo adoprati nelle nostre sperienze dirette a migliorare la ghianda, e a procurarle un impasto meno disgustoso o nocivo; sono essi il Grano, il Formentone, la Ghianda stessa, il Rogiuolo o Tritello, e sono quei soli che allora si presentavano all'uso de' Contadini. Gli abbiamo mescolati alternativamente fra loro in varie dosi combinazioni e misure. I risultati e prodotti di queste prove sono indicati successivamente nel *Metodo*, e sono in tutte le prove regolari e costanti. Quanto più il misto delle farine si discosta dal grano, tanto peggiore n'è il composto di pane che ne risulta. Quanto più il misto si discosta dal grano per accostarsi alla ghianda, tanto più il pane ne diventa duro melmoso nero inceppato. Se il grano vi manca del tutto, e vi sottentra il

Rogiuolo, quanto più cresce nella proporzione il Rogiuolo, tanto peggiori diventano le qualità di quel pane. Coi quattro generi sopra indicati noi abbiam fatta per quattro volte una classificata panizzazione, di sette e talora otto combinazioni, come si trovano descritte in questo n. 19. del *Metodo*: i pani sono riesciti sempre dell'istessa tempra pasta e sapore; gli accrescimenti del pane, uno de' più sicuri caratteri di sua bontà, sono sempre riesciti conformemente; perchè il pane di grano e ghianda ha dato l'accrescimento che dipende dall'umido della ghianda, ma non mai quello che nasce dall'incremento proprio del grano panizzato, che suol essere di un quarto all'incirca sopra il peso della farina; le altre misture anno dato l'accrescimento dell'umido trattenuto, come dimostra la loro pasta nel pane sempre melmosa e bagnata. Fu solamente nell'ultima cuocitura, che avendo mutate tutte le forme del pane, riducendole piane schiacciate e sottili, e mutata egualmente la scaldatura del forno, onde i pani di tutte le specie ne vennero cotti egualmente, e quasi egualmente asciugati al di dentro; allora si videro tutti i pani tornati al peso della farina, e il solo pane di grano e ghianda ricresciuto di qualche oncia. Essendo vero costantemente che il pan di mistura senza grano, quando sia bene asciugato non da accrescimento di peso, e che il pan di grano misto con ghianda nè darà tanto meno in proporzione della ghianda o di altra biada che vi sia mista.

§. IV.

Digitized by Google

§. IV.

DELLA FAVA.

Mancò frattanto il genere del formentone, e i Contadini massima parte si trovarono ridotti al solo Rogiuolo e alla ghianda, e n'ebbero il pessimo di tutti i pani. Qualche partita di fava che sopravenne servì di un vero conforto, benchè la quantità ne fu molto inferiore al bisogno. I contadini vi si trassero avidamente, e ne aveano ben ragione; perchè sembra in fatti che la fava sì addica molto alla ghianda, e serve anzi a migliorarne la condizione.

La fava infatti presso gli antichi fu riguardata come il primo di tutti i legumi, e ne diceau mille lodi, perchè la conosceano atta anche al pane, e specialmente poi mista al grano e al panico, perchè rende un copioso e forte alimento. Isidoro la crede il primo legume usato dagli uomini (*r*). Ne usavan molto i contadini e i gladiatori per cibo, e le donne per la Cosmetica, e gran conto se ne facea in medicina per gli usi esterni. Ne conosceano però egualmente anche i difetti, la chiamavano sommamente flatuosa, però doversi cuocere moltissimo come essi facevano in molti modi, e con diversissimi apprestamenti, e credevano che la cipolla sì cruda che cotta fosse il suo miglior correttivo.

Ma non si può parlar della fava senza incon-

(*r*) *Origin. lib. 17. c. 4.*

contrarsi in quelle notissime cantilene di Amfiarao che se ne astiene, di Pitagora che le condanna, del Flamine Diale a Roma, e de' preti di Cerere in Grecia, a quali è vietato di toccarla, di nominarla, non che usarne per cibo: e di tutto ciò la ragione nelle lettere lugubri e funeste che si vedono ne' suoi fiori, nella molta sua flatulenza, che porta al capo, e turba il sonno ed i sogni; e finalmente nell' opinione che le anime de' trapassati vi trasmigrassero, e avessero in essa riposo (*s*). Fra le quali meschinità, derise in parte da Cicerone (37), volendo trattar della fava, diventa ambiguo se sia da parlarne, o da tacere. Perchè importa poco per verità che il Profeta Re Amfiarao odiasse la fava, o perchè contraria al suo gusto, o perchè la credesse disturbatrice de' suoi sonni divinatorii; che Pitagora la proibisse come flatulenta e nociva, poi la mangiasse con preferenza agli altri legami, perchè mantiene il ventre lubrico e puro. Più importerebbe saper se sia vero che le fave rendono sterili le donne e le galline, che turbino coi flati la fantasia, e producano sonni inquieti e sogni confusi. Ma tutte queste opinioni restano

(*s*) *V. Dydim. in Geopon. 2. c. 35. — Galen. de Alim. Facult. 1. 19. — De Succor. Bonit. c. 5. & alib. — Plin. lib. 18. c. 12. — Suid. in Pytag. — Philostr. in Vit. Sophist. 1. proem. — Hypp. de vict. rat. 2. p. 356. Phoes. — Dioscor. 2. 127. — Plutarch. Sympos. 9. 10. — Phot. Cod. 259. — Aul. Gell. l. 4. c. 11.*

(37) Fabæ quidem Pythagorei utique abstinuere: quasi vero eo cibo mens, non venter infletur. *Cic. de Divin. lib. 2. 58.*

no involte in mille contraddizioni fra gli Scrittori; se pur non è forse più esatta e fondata l'asserzione del Musico Aristosseno, uomo dotto e meno lontano dall'età di Pitagora, come cosa attestatagli da Senofilo e da altri pitagoristi, che Pitagora amava anzi e preferiva agli altri legumi la fava; e che ben d'altra fava, intendevasi e di altra inflazione quando i discepoli suoi esortava all'astinenza dal *Cyamo*. Verità certa attestata da Erodoto (*t*) e innegabile nella storia si è, che la fava in Egitto pochissimo si coltivava, e da nessuno si mangiava, e da Sacerdoti nemmen si toccava, perchè riguardavasi come impura. Ma più probabile tuttavia e più conforme alla saviezza di sì grand'uomo come Pitagora si è che la simbolica proibizione della fava nascondesse un mistero di grande e importante significato. A noi però gioverebbe sapere se le fave contengano un principio di glutine, come alcuni moderni sembrano averlo asserito; perchè sarebbe un fondamento di più per crederle utili al panificio, almeno più degli altri legumi, e singolarmente opportune per unirle alla ghianda.

Gli antichi aveano sospettato di questa sua proprietà, e perciò aveano detto che nella fava si conteneva un *non so che di animato*, perchè si vedevano piene di spiriti (38): nel qual senso il non so che di animato non sareb-

(*t*) *lib.* 2. *c.* 37.

(38) Fabarum interdicebat usum, quod cum spiritibus sint plenæ, animati maxime sint participes. *Laert. in Pythag. n.* 24.

rebbe altro che quello che noi intendiamo per glutine, un principio di sostanza vera animale. Due cose utilissime e vere ci avvisa Plinio sopra la fava; che si usava nel pane, massime unita al Panico, come nell' Italia circonpadana, *dove senza la fava nulla si fa:* poi, che essa aggrava il peso del pane, come tutti gli altri legumi (39).

A differenza di tutti gli altri legumi la farina di fava si chiamava *Lomento*; e ci assicura Galeno che la farina di fava e il suo succo e sostanza invece di essere denso e inceppato, è piuttosto, com' ei la chiama leggère e *fungosa*; d'altronde la farina di fava, dic' egli, è detersiva, quindi le donne se ne servono nel bagno a ripulire, a rendere morbida e liscia la pelle, e se ne ungono anche la faccia per levarne le lenticchie e le macchie; ed ella è egualmente ne' mali esterni risolvente e suppurativa (*u*). Dalle quali qualificazioni intendiamo che ella sia più saponacea o gommosa che amilacea: onde parrebbe che con questa sua facoltà detersiva, che vuol dire alquanto penetrante e incidente, ella potesse benissimo convenir colla ghianda, inquanto che mista e impastata con essa, e coll'ajuto del lievito e del calore, non è improbabile che possa agire sulla sostanza te-

na-

---

(39) Maximus honos Fabæ; quippe ex qua tentatus sit etiam panis.... Panico (utitur) & Circumpadana Italia, addita faba, sine qua nihil conficitur .... Lomentum vocatur farina ea; aggravaturque pondus (panis) ea, & omni legumine. *Plin.* 18. 11. 12.

(u) *Gal. de Alim. facult. l.* 1. *c.* 19. *De Succor. Bonit. c.* 9.

Digitized by Google

nacissima e indomita della ghianda, e facilitarne alcun poco l'ammollimento, e la disgregazione.

Del resto la fava conserva ancora una parte della sua antica autorità in Medicina, Essa è la prima fra le quattro farine dette risolventi (40). Il sale cavato dalle ceneri de' suoi stipiti ritiene ancora il suo luogo fra i diuretici; le acque stillate de' suoi fiori e delle sue foglie non sono più di molto uso. Al contrario le sue cime ancor tenere colle foglie e co' fiori si mangiano da contadini anche mal cotte e condite: non si lodano per gli stomachi deboli e delicati; tuttavia le fave fresche ancor tenere si mangiano crude anche in Italia; e altrove cotte e condite in molte maniere si ammettono anche alle tavole saporite (41). *La fava franta* era usatissima presso gli antichi sotto il nome di *Faba fresa*, e ne faceano, come noi le pultiglie corrette di cipolle e di erbe aromatiche, cibo gravoso, ma saporito ancor esso; e il Tanara c' insegna che possono di franta ed intera condirsene zuppe ed intriti. Ma ci ricorda egli stesso l' infinita tristizia de' contadini anche in questo particolare, che delle fave anche negli anni non miseri, fanno sì indiscreto sciupìo, consumandone tanta parte e cotta e cruda nel crescere con grave danno del proprietario: del qual uso se ne vedrà un memo-

(40) Le quattro farine sono di *Fava*, d'*Orzo*, di *Lupini*, di *Bromo* o *Moco*.

(41) Viridis ac recens summopere commendatur (faba) a nostris Parisiensibus in re escaria, expetiturque avidissime lautiorum mensis & procerum gulæ. *Geoffr. Mat. Med.*

morabile esempio in quest'anno: se pur non l' avranno mangiata tutta in germoglio, come anno già cominciato a valersene.

Finalmente la fava è cibo gratissimo de' Cavalli e della maggior parte de' nostri quadrupedi domestici, ed egualmente di molti volatili. Pare che i greci antichi non l'abbiano mai usata in pane; i Romani è certo per Plinio che l' aveano provata a quest' uso; e si vede che il pane schietto di fava non ebbe applauso: ma pare egualmente che la fava mista nel pane con altre farine, come i nostri contadini la usano, sia di una data antichissima in tutta Italia.

Nei fasti della fava vi sarà anche questo di memorabile; che i Botanici non abbiano potuto convenire fra loro, se la nostra fava *Maggiore* e *Minore* sia l' istessa che quella di cui parlano gli Antichi; se sia l'istessa o diversa da quella che essi chiamavano *Fava Egizia:* altra lite fra gl' istessi Botanici Dodoneo Rajo ed Hoffmaano, se la fava per uso interno di Medicina, sia astringente, o non sia. Così nel senso morale della proibizione di Pitagora delle fave, non mancarono Scrittori a dire, aver egli inteso con ciò di ritrar gli uomini dall' amministrazione delle cose civili, atteso che nella decision de' giudizii gli antichi usavano le fave. Voglia la nostra buona fortuna che i nostri poveri contadini in un anno sì sospiroso abbiano almeno di ghianda o di fava abbastanza per isfamarsi!

§. V.

Digitized by Google

§. V.

DELL' ORZO.

Curiosa fra le ricerche, se non fosse per essere vana ed inutile, e non forse anche nel tempo importuna, sarebbe quella a sapere quale fra i due frumenti Orzo e Tritico fu il primo a pascere le nazioni quando partirono dalle ghiande. Plinio asserisce che *antichissimo* presso gli Ateniesi fu l' uso dell' orzo, come ricavasi da Menandro, e dal sopranome de' loro gladiatori che da tal cibo erano chiamati *ordearii*: e la polenta, ch' era pure fra loro antichissima, a preferenza la facean d' orzo (42). Da Omero non appare abbastanza se il pane degli Eroi fosse di tritico o d' Orzo; Esiodo non pare più preciso su questo punto, come sono senza dubbio i due più antichi Scrittori: e se Epicuro mangiò sempre il pan d' Orzo, potè ciò essere per suo gusto particolare (*x*). Considerando i naturali vantaggi che ha l' orzo sopra il frumento, non sembra improbabile che gli uomini l' abbiano prima del grano assaggiato. Egli nasce più presto, e matura anche più presto del grano; in Egitto ei si miete nel sesto mese dopo la sua seminazione; in Ispagna si raccoglie due volte l' anno; e colto anche al-

(42) Antiquissimum in cibis hordeum, sicut Atheniensium ritu Menandro authore, apparet; & gladiatorum cognomine &c. (18. 7. *Sect.* 14.) Polentam quoque Græci non aliunde præferunt (*nempe* quam ab hordeo). *ibid.*

(x) *V. Dyog. Laert.*

Digitized by Google

alquanto immaturo, da la polenta più saporita, anche per autorità di Galeno (*y*). Questa sua precocità lo difende dalle disgrazie delle stagioni, perchè si raccoglie prima che la ruggine colga il frumento (43). Dalle quali proprietà sembra potersi arguire, che prima del grano l'abbiano gli uomini e le nazioni adocchiato, e preso a cibo e a cultura; le quali al certo nella miseria e nella totale ignoranza di tutte le cose, dovettero essere unicamente condotte dal fatto che la natura offeriva di mano in mano ai loro occhi.

Ma quando tuttavia si considera che Ippocrate (*z*) parla del pane triticeo come di cosa comune, e con pienissima cognizione di causa, annoverandone le moltissime specie ch' erano in uso al suo tempo, e di tale raffinamento che indica un' arte già stabilita e provetta da lungo tempo; egli è difficile persuadersi che il pane triticeo fosse allora di fresca data e invenzione, e che in tutto il tempo anteriore mangiandosi l'orzo, il tritico fosse stato o ignorato o negletto. Che che ne sia a lungo andare il pan d'orzo fu abbandonato, e l'orzo fu riservato ai quadrupedi. Io voglio riportar quì in serie tutti i passi di Plinio che concernono l' Orzo; e servirà per maggiore brevità

e spe-

(y) *De Alim. fac. l.* 1. *c.* 21. *V. la N. segu.* 2.

(43) Hordeum ex omni frumento minime calamitosum, quia ante tollitur, quam triticum occupat rubigo. (*ib. Sect.* 18.) Fertilissimumque quod in Hispaniæ Carthagine aprili mense collectum est: hoc seritur eodem mense in Celtiberia, eodemque anno bis. nascitur. &c. *ibid.*

(z) *De vict. rat. lib.* 2. *& alib.*

e speditezza, onde non perder nulla di quel che appartiene alla storia di un grano sì benemerito, trattandosi di precetti di osservazioni e di regole, che dopo sì lunga età non anno perduto nulla della loro importanza e valore, e che potrebbero benissimo correggere qualche errore anche a dì nostri (44); e continueremo a dir qualche cosa delle altre sue prerogative e vicende.

Fosse egli il primo fra i Cereali ch'entrò al servigio dell'uomo, o dasse il pane o cibo qualunque promiscuamente col grano, che senza contrasto è stato sempre il più nobile de' Cereali, ci bisogna pur dire a suo gran merito e lode, ch' egli potè in tutto il tempo dell' alta an-

---

(44) Natura nunc indicabitur frugum. Sunt autem duo prima genera earum. Frumenta, ut Triticum, hordeum: & Legumina, ut Faba, Cicer. — (Frumenta) Hiberna... circa Vergiliarum occasum sata terra per hyemem nutriuntur, ut Triticum, far, Hordeum. — Sementiva Triticum, hordeum, faba. (nempe quæ primo vere seri possunt.) — Erumpit a primo satu hordeum die septimo .... legumina quarto, vel cum tardissime septimo: faba a xv. ad xx. — Omnium satorum fructus aut spicis continetur, ut tritici, hordei; muniturque vallo aristarum quadruplici: aut includitur siliquis, ut leguminum. — Genicula sunt tritico quaterna, farri sena, hordeo octona. — (Conceptus) ut spem sui fecit, quatuor aut quinque diebus florere incipiunt; totidemque aut paulo pluribus deflorescunt. Hordea vero, cum tardissime, septem. — Frumenta cum defloruere, crassescunt; maturanturque, cum plurimum, diebus quadraginta: item faba. — In Ægypto hordeum sexto a satu mense, frumenta septimo metuntur. In Hellade hordeum. — Tunicæ frumento plures. Hordeum maxime nudum. — Lærissimum ex his (frumentis) hordeum: raro excepit xv. libras (*in modios singulos, qui pondo* xx.). Faba xxii.

antichità greca e Romana gareggiar col frumento quasi del pari. Non è certo che al tempo di Alessandro M. avesse l' orzo cessato d' essere il pane della Grecia, o di fornirle almen la polenta; ma è ben noto e certo che come ora egli serve ancora in qualche parte del nostro Settentrione per nutrimento dell' uomo. così nella Giudea forniva esso il pane fino al Secolo VIII. di Roma, e servia di bevanda come abbiamo osservato all' Egitto e alla Spagna (45). Così mentre l' Orzo nudriva la grecia e l' Europa orientale di pane o di polenta, i popoli del Lazio in Italia, e gl' istessi Romani non aveano che la *pulte* o *pultiglia*, o minestra che debba dirsi, fatta di farro, specie di grano; e fu tanto ignota questa *pulte* ai Greci, quanto la *polenta* ai Romani (46); e in generale può dirsi che l' orzo fu presso i Greci quel che fu il farro presso i Romani. Abbiam già veduto che per conto del panificio il frumento col tempo prevalse all' orzo, che fu riservato ai quadrupedi (47). Presso i Giudei l' orzo era

(45) Erano d'orzo i cinque pani che presso al Lago di Tiberiade sfamarono la moltitudine. *V. Act. Apost.*

(46) Populum Romanum farre tantum e frumento ccc. annis usum Verrius tradit. *ibid. Sect.* 11. — Primus antiquis Latio cibus (Far) magno argumento in adoreæ donis.... Pulte autem non pane, vixisse longo tempore Romanos manifestum, quoniam inde & pulmentaria hodieque dicuntur..... videturque tam puls ignota Græciæ fuisse, quam Italiæ Polenta. *ibid. Sect.* 19. — Grandes fumabant pultibus ollæ. *Juven. Sat.* 14. *v.* 175. — Imbue plebejas Clusinis pultibus ollas. *Mart. lib.* 13. 8.

(47) Panem ex hordeo antiquis usitatum vita damnavit, quadrupedumque fere cibus est. *Plin.* 18. *c.* 7. *Sect.* 14.

Digitized by Google

era stato il pan militare; ma presso i Romani non servì che di biada ai cavalli, e v'era perciò il soldo ordinario, che davasi per il detto uso (48): il soldato non lo mangiò che a castigo, come ricorda Vegezio, per quei che male riescivano nel maneggio delle armi; e presso Livio quelli che mal combattendo aveano perdute le insegne (*aa*), del qual genere Giulio Cesare nell' Illirico tenne all' orzo alcune coorti tutta l' Estate per ignominia.

Ma l'orzo gareggiò col frumento sotto altra forma, e forse vinse nella contesa, perchè mutato in bevanda ebbe più seguito fra le nazioni. Forse gli Egizii furono i primi inventori dello *zito* che fu poi *Celia* o *Ceria* presso gl' Ispani, poi *Cervisia* o Cervogia o Birra presso i setrentrionali di Europa. Questa maniera di scioglier l' Orzo e il frumento in bevanda, antichissima fra le genti, sembra nascesse prima in Egitto, se pure è possibile di affermar cosa alcuna circa l' origine delle arti opportune alla vita; ed è assai notabile che dall' Egitto questa invenzione si trovi passata, forse pel commercio di Cadice, nella Spagna; e quindi per l' Occidente a tutto il Settentrione dell' Europa. Attestasi che fu prima l' orzo in Egitto, ed in Ispagna il frumento che servì a quest' uso; ma forse l' abbondanza del genere e la facilità del suo prezzo a confronto del

gra-

(48) Hordearium aes, quod pro hordeo equiti Rom. dabatur. *Fest.*

(*aa*) *Veget. lib.* 1. *c.* 14. *Liv. lib.* 4. 45. *lib.* 27. 13. *Cæs. de Bell. civ.*

Digitized by Google

grano fu poi la causa che assicurò all' orzo stesso la preferenza in questo ramo di amplissima e sempre crescente manifattura. Così l' orzo ricusato dal panificio, come di sapor troppo rozzo, di difficile e tarda fermentazione, e di troppo scarso alimento a competenza del grano, s' innalza pel consenso delle nazioni alla dignità di tenere il luogo del vino, fino al grado d' inebriare, di generar l' alcoole, cioè lo spirito ardente e temulento al par di quello del vino; e di dar dalla birra quando fermenta, il lievito più efficace e gentile per la formazion del buon pane.

Ma tutte le lodi e i pregi dell' orzo cedono al merito della Tisana. Se la natura ha fatto il grano, come Plinio riflette, per pascerne l' uomo, potrebbe dirsi che ha fatto l' orzo egualmente per medicarlo (49). La Tisana fu in tutta l' antichità l' alimento insieme e il rimedio degli Acuti febbricitanti. Ippocrate dedicò un libro alle lodi ed all' uso della Tisana; e fu quel libro che insegnò ed insegna le regole più sicure del governo de' mali acuti; la dieta, il vitto o regime di questi mali avea per base la retta amministrazione delle cose chiamate non naturali, e sopra tutto della Tisana, che era cibo, medicamento e bevanda di questa gran classe di malattie (*bb*). Galeno illustrò questo libro con quattro suoi dottissimi Commentarj; Celso e Areteo, Alessandro,

(49) Tritico nihil est fertilius: hoc ei natura tribuit, quoniam eo maxime alebat hominem. *Lib.* 18. *l.* 21.

(bb) *De vict. Acut.*

dro, Paulo, Oribasio, e tutti i Medici dotti dell'antichità Greca e Romana coltivarono con applauso e con frutto questo istituto, gli Arabi stessi con qualche modificazione lo seguitarono, e per diciotto e più secoli la Tisana fu riguardata come l'ancora sacra de' mali acuti, ne' quali usavasi come cibo e bevanda medicinale, o come medicamento dietetico.

Fu nel secolo decimosesto, nella restaurazione delle scienze, e nella generale rivoluzione di quasi tutte le cose, che riguardano il vitto le costumanze e la vita, che i dotti per istanchezza o per amore di novità, allegando molti pretesti e poche ragioni, cominciarono a trascurarla, finchè fu abbandonata quasi del tutto (*cc*). Non mancarono il Langio, il Mercuriali ed altri uomini dottissimi di sostenerla coll'autorità e cogli scritti; ma l'opinione e l'uso aveano presa la piega; allegavasi ora il disgusto degli ammalati, ora le difficoltà di prepararla a dovere, e della Tisana non rimase quasi altro che il nome; e fu poi col tempo abusato anche questo, intendendosi in qualche lingua sotto il nome generico di Tisana qualunque specie di bollitura o decotto di droghe medicinali (*dd*).

(*cc*) *Ved. Manardi Epist. Medicin. s. lib. 5. & alib.*

(*dd*) *Lang. Epist. Med. — Mercurial. Varior. l. 4. c. 12.* Il Manardi fu confutato dal Vasseo, la Tisana difesa dal Claudino, dal Minadoo; ma la moda prevalse, e la Tisana fu abbandonata. Noi aggiungeremo per l'esatta veracità dell'istoria quel che il Mattioli testimonio vivo a quel tempo ne racconta sinceramente. " Dal che si conosce esser non " poca differenza (dice egli con gran ragione) dalla po- " len-

E' la Tisana un genere medicinale, o voglia dirsi un nome generico di una forma medicinale, che si cava dall'orzo, e si divide in molte varietà subalterne. Al rigor vero del vocabolo greco *Ptisana* o *Ptissana* vorrebbe dire *Pestata*, e la Tisana nella sua prima forma non è che l'Orzo due volte macerato all'acqua, ed altrettante seccato al sole, e fra queste due operazioni soffregato, ammaccato, o *contuso* finchè si mondi, liberandosi dalle glume; così preparato si chiamerebbe *Orzo mondo*, diverso però da quello che si usa presso i Droghieri col nome di Orzo *pilato*, *prillato*, *brillato* o *pelato*. L'orzo così preparato o si frangeva col *Pillo* alla *Pila*, o si sfarinava alla *Mola*, e serviva per la *Polenta*, cibo comune della Grecia; ma la *Ptissana* per l'uso medico era di quell' orzo *ptissato* o conquassato e *pillato*, poi cotto all'acqua a lunghissima bollitura. Era la ragione dell'orzo all'acqua come d'uno a quindici o venti, ed io la credo anzi come d'uno a quaranta: perchè bollivasi l'orzo in quest' acqua fino allo scemo del quarto, del terzo, del-

„ lenta alla ptisana. La quale non avendo secondo l'ordi-
„ ne di Galeno e degli altri antichi saputa rintracciare i
„ moderni Medici, prendono invece di quella ec. Il Ma-
„ nardo (segue egli a dire) biasimò per i tempi nostri la
„ moderna ptisana e quella degli antichi. La cui sentenza
„ è del tutto veramente aliena da tutti i moderni Medici
„ dell' Hippocratica e Galenica setta „ (*Lib.* 2. *c.* 78.) e pare veramente che l'antica Tisana Greca e Romana, per chi il volesse, anche a dispetto del nostro Orzo non buono, sulle tracce d' Ippocr. di Dioscor. di Plinio e di Galeno, si potesse assai facilmente restituire.

Digitized by Google

della metà, cioè fino a quel segno che prefiggevasi pel bisogno dell'Ammalato. L'orzo bollendo si rigonfiava; nè la Tisana chiamavasi fatta o cotta finchè l'orzo screpolato pel gonfiamento, e seguitando a bollire, cioè ad espellere la flatulenza, ed a cuocersi, che è quanto dire a disgregarsi e disciogliersi, e a crescer esso in volume come l'acqua scemava di quantità, fosse ridotto, secondo il suo naturale temperamento e natura, ed una pultiglia più o meno liquida o densa, che era la Ptisana già fatta.

Era dell'arte il determinare i gradi e modi varii della cottura con condimenti o senza, con cuocitura più o meno protratta, tirando il prodotto a maggiore o minore liquidità, secondo le circostanze de' casi varii che la chiedevano. Ma era poi dell'Artefice, cioè del Medico il prescrivere questi gradi, e il determinarne le differenze all'infermo: perchè essendo ordinata a tre gradi di differenza la cibazione degli acuti febbricitanti, cioè a vitto pieno, tenue, tenuissimo; intendevasi per vitto pieno di un febbricitante, tutto il corpo della Tisana, cioè l'orzo stesso colla sua bollitura, che chiamavasi *Ptissana tota*. Nel caso del vitto tenue colandosi la Tisana per panno o per filtro con forte spremitura, fino ad escluderne tutto il corpo e la sostanza grossa dell'orzo, la parte estratta era la Tisana sottile, cioè il Cremore, o *jus*, o suco dell'orzo, che per l'infermo chiamavasi *Sorbizione*, e nell'arte si conoscea sotto il nome di *Tisana colata*, o sia *Chilo della Tisana;* e ai gravi infermi se-

condo le circostanze e i bisogni, potea questa somministrarsi due volte al giorno. Che se l' infermo era sì oppresso e gravato che da una parte l'aridità, il calor veemente, dall' altra la debolezza e il bollor della febbre, e la turgenza della materia nelle viscere o nelle vene, esigesse il refrigerio il sussidio di una bevanda mollemente astersiva umettante refrigerante; allora l'acqua, cioè il puro liquido decantato dalla Tisana, che chiamerebbesi il brodo, *jus*, o decotto, o l'acqua cotta dell'orzo cotto, serviva a questo effetto, ed era chiamata *Pozione*, cioè Tisana a pozione o bevanda. Tale è la Tisana, sopra la quale Galeno fin dal suo tempo si lamentava che i cuochi mancavano di diligenza nel prepararla; che non era mai cotta a dovere, che perciò era incomoda disgustosa e inefficace al bisogno: e rimanea sempre il dubbio dell'esatta preparazione dell'orzo, cioè della sua replicata macerazione e *torrefazione*. Quindi è che i Medici Arabi nel progresso de' tempi, abbandonando le antiche pratiche, e volendo pur ritenere il vocabolo e l' uso della Tisana, si ridussero all'acqua d'orzo, cioè di un orzo qualunque senz' alcuna preparazione, bollito all'acqua, alla ragione di una a venti, tirando la bollitura al residuo del quinto, che colato con espressione chiamavano *Acqua* d' Orzo. La qual acqua o decozione dovendo avere le qualità accidentali dell' orzo eventualmente adoprato senza previa preparazione; non poteva mai aver quelle dell' eletto orzo *Achilleo*, nutrito e grande ed eletto nella sua specie, che bagnato, aduggiato, e ribagna-

gnato e purgato delle sue glume e del sapor aspro legnoso che seco portano, presentava all'azion dell'acqua e del fuoco la sua sostanza muci-gommosa già doma in parte, e disgregata e resa atta a ricevere gli effetti immancabili e proprj della cottura, di liberarsi della soverchia aria inchiusa, di conformarsi in una sostanza non più troppo vischiosa, ma mollemente scorrevole, lubricante, ammollitiva, accescibile, antisettica, ristorativa, che erano appunto le qualità ricercate per raffrenare l'accensione delle febbri ardenti, biliose, putride, colliquative, che a proporzione del clima del vitto e del genere della vita, regnavano allora, come pure regnano, e regneranno secondo l'umana costituzione. Le cognizioni fisiologiche e chimiche accresciute e molto meglio accertate nel corso di questo secolo testè spirato, hanno pienamente giustificato il finissimo accorgimento d'Ippocrate e degli altri antichi Maestri sopra l'assoluta preferenza della sostanza vegetabile nella cura de' mali acuti; e lo giustificherà sempremai in faccia a quelli, che titubassero tuttavia, l'orror che mostrano gl'infermi di questo genere alla presenza e all'alito solo di ogni cibo animale e de' semplici brodi, ai quali si trovano malgrado loro condannati fin da quel tempo, che abbandonandosi più e più la Tisana, e i suchi freschi e i pulmenti tratti dal regno de' vegetabili, l'alcalescente e putrescibile sostanza animale s'impadronì della dieta e del vitto de' mali acuti.

Aveva l'orzo, anche il più eletto, come l'achilleo e l'egizio, i suoi naturali difetti. Ma ave-

avevano gli antichi anche altre Tisane tratte da quasi tutti i legumi, da ceci, lenticchie, fagiuoli, piselli; ma Tisana per assoluto s' intendea sempre quella dell' orzo, le altre denominavansi sempre dal suo legume: appunto come abbiamo detto del pane, non altro intendersi sotto tal nome che il vero pane di frumento; qualunque pane di mistura chiamarsi pane per abuso, e denominarsi dalla specie che lo compone. Introdussero i Romani la Tisana fatta dell' *Alica*, cioè di una preparazione così chiamata della farina triticea; che senza dubbio doveva essere più saporita, e di più efficace alimento, e Plinio la chiama assai più innocente, cioè esente dai difetti comuni della Tisana (50).

Ma quanto ai difetti della Tisana dipendenti da quel mollicico naturale dell' orzo, in cui oltre il glutine manca anche la parte amidosa, ed è la pasta o sostanza dell' orzo principalmente mucagginosa, questi si emendano, mollificata che sia la sostanza coll' azion viva del fuoco, esponendolo cioè dopo la macerazione nell' acqua, asciugato prima e risecco, ad una leggère torrefazione: e la torrefazione o scottatura graduata sono io persuaso che nell' orzo nostro, assai più magro e strigoso che quel de' greci non era, avesse effetto di una quasi plenaria emendazione de' suoi difetti; perchè la mucilagine assottigliata dall' acqua, deve dal fuo-

(50) Ptisanæ quæ ex hordeo fit laudes uno volumine condidit Hippocrates, quæ nunc omnes in Alicam transeunt. Contra quanto innocentior Alica? *Plin.* 18. 5. 66.

fuoco asciutto, per dir così calcinarsi, e l'aria flatuosa diradati i suoi concettacoli, deve anch'essa dal fuoco vivo essere cacciata più presto, che dall'azion lenta e stentata del calor umido a bagno d'acqua bollente. E quei che credono coll'orzo abbrosticchiato comunque, supplire alla voglia coll'immagine del Caffè, sorbicchiano una pozione che di Caffè non partecipa che il nome e i difetti; ma trattando quell'orzo stesso con più accurata e paziente torrefazione, cioè con fuoco più mite, ma attentamente protratto, potrebbero averne la materia della Tisana, da praticarsi poi a talento a forma di *Tisana intera* che si direbbe *Minestra*, di uso grandemente economico per le famiglie; o stretta in suco o cremore pe' corpi deboli e bisognosi di tenue e facile nutrimento; o in forma d'Acqua decotta d'*Orzo*, che chiamerebbesi *Orzata*, più antica assai, più salutare ed autentica di que' torbidi beveroni, che autorizzati dall'uso e dalla moda straniera, benchè riprovati dalla ragione e dal gusto, e quel che è più, adulterati dall'ingordigia o dalla necessità del guadagno, indispettiscono le viscere piuttosto che consolarle.

Ma io non mi arrogo l'autorità nè di richiamar la Tisana, nè molto meno di riformare i gusti e i costumi. Io per dir vero faccio uso spesso della Tisana, e non ho avuto ancora luogo a pentirmene. Non sarà dessa la Tisana d'Ippocrate, perchè noi manchiamo dell'orzo *distico* ed *achilleo* della grecia, e forse anche di quella loro più squisita preparazione: contuttociò ardisco dire che applicandovi la diligen-

genza si arriva a rendere la Tisana non solo esente dall' inflazione, di cui si accusa, ma eziandio da quel senso nojante di mollicicco, che suol renderla fastidiosa ai più delicati; e può rendersi quasi grata in tal modo che giustifichi le ragioni anche estrinseche, per cui Ipp. la commendava (51).

Ma che ha da far la Tisana, dice taluno, e fors' anche lo diran molti, col pan di Rogiuolo e di ghianda, e colla fame de' Contadini?

Rispondo, nulla o ben poco, o forse molto, o moltissimo.

Chiamato a scrivere sulla ghianda nel proccinto medesimo, in cui la ghianda si andava preconizzando come il principale e forse unico sostentamento del popolo della campagna, si pensò dare un metodo estemporaneo per istruzione del popolo nel maneggio di questa droga, silvestre di sua natura, e per noi inusitata. Il Metodo non poteva essere che un metodo, cioè uno scritto arido di precetti meschini seccagginosi, sopra uno sterile e sconsolante argomento: onde quel Metodo fu rice-

VII-

(51) Ptisana igitur triticeis eduliis recte prælata fuisse mihi videtur.... Cremor enim ejus lævis, continuus, suavis, lubricus & moderate humidus, sitim restinguit. & si quid eiui indiguerit, id facile eluitur; neque adstrictionem habet ullam, neque pravam perturbationem, neque in alvo turgescit. Nam in elixatione, quoad maxime intumessere potuit, intumuit. *Hippocr. De Vict. Acut. Text.* 17. — Hippocr. sorbitionis gratia laudavit, (Ptisanam) quoniam lubrica ex facili hauriretur, quoniam sitim arceret, quoniam in alvo non intumesceret, quoniam facile redderetur, & assuetis hic solus cibus in febri bis die possit dari. *Plin.* 22. *Sect.* 66.

Digitized by Google

vuto senza premura, fu letto senza interesse, fuorchè da pochi, e del gran numero, per cui era fatto, ben pochi furono che ne conobbero l'esistenza.

Fu detto che a giustificare la secchezza o la novità almeno di que' precetti, sarebbe stata opportuna e gradita una illustrazione o teorica o istorica, o economicamente istruttiva; e di qui prende data l'origine di questo scritto, che di un concetto quasi istantaneo, passato all' atto di una precoce e acerba maturità, seguendo il corso del Torchio, nè sempre libero, nè sempre attivo egualmente, si è modellato di giorno in giorno sopra le fasi della pubblica trepidazione su i casi incerti dell'avvenire, che interessano niente meno che le speranze dell' esistenza, minacciata tutt'all'intorno dalla naturale deficienza de' mezzi, e dal conflitto incessante delle esterne combinazioni. Così n'è seguito naturalmente che sulle tracce degli argomenti ultroneamente offerentisi a questo esame, la serie stessa delle osservazioni e de' fatti rilevi all'animo questa immutabile verità; che nelle opere della natura direttamente utili all'uomo, ed oggetti dell'economica attività, e dell'industria, non v' è capo alcuno di sì ignobile rilevanza e natura, che non sia argomento atto, per chi considera, di molta ponderazione, e capace di elevarsi, sugli sforzi dell'attività e dell'industria, ad una influenza diretta sulla pubblica prosperità: ed è perciò solo che invitati dall'idea generale dell'argomento, ci siamo presa la libertà di divagare alcun poco su quegli oggetti più e meno attinen-

nenti, benchè in apparenza o triviali o *obsoleti*, che vellicando la sagacità degl' ingegni potessero un giorno eccitar qualche mossa di attività e di energia pel vantaggio di questa, non forse grande, ma tuttavia *suscettiva* e animosa popolazione.

Che importa dirà taluno che un tal territorio abbia la fava o i Lupini, la Cicerchia o il panico? Importa per la privata e per la pubblica prosperità dello stato, che ogni suo territorio abbia la massima possibile copia dei prodotti che gli competono; cioè la massima possibile copia di quel maggior numero di prodotti, che secondo la condizione del suo suolo, ogni popolo vi possa coltivare utilmente. Guaj a quel popolo che confidato nell' ubertà del suo suolo, si abbandona ad uno o a pochi prodotti fondamentali a tutela della sua sussistenza e ben essere; le stagioni sono fallaci, gli anni ineguali, e la fame sorprende gli scioperati. Costituiti noi quasi nel centro geografico dell' Italia, ma alquanto eccentrici nella sfera dell' attività e dell' industria rurale, potiam confessarlo sinceramente, noi non abbiam *quasi* che un prodotto fondamentale, una speranza *quasi* unica nel frumento, mancato il quale la nostra sussistenza vacilla nella pochezza degli altri nostri Cereali e legumi; e un tal frumento dissipato piuttosto che seminato sopra qualsiasi terreno, non potrà che di rado rispondere colla pienezza dell' abbondanza alla cultura non troppo sudata che gli prestiamo. Io voglio esser breve, o por fine almeno a questa prolissità; ma mi bisogna pur dirlo a giu-

giustificazione di questa lunga ricordanza fatta dell'Orzo, che a me non vuol parer così vana come agli altri si rappresenta.

D'orzo e di farro vissero più secoli, come abbiam già notato i due popoli più celebri dell'istoria, i Greci cioè di *Polenta*, i Romani e l'Italia a *pultiglia* e *Minestra* di farro; ed essendo ricchi a dovizia di tutti gli altri cereali e legumi, offerivano di queste due specie per grata riconoscenza i *libamenti* e le *placazioni* agli Iddii. La varietà e la ricchezza delle loro messi provocata dall'agricultura più raffinata, ci viene attestata da irrecusabili testimonianze, fino ai più minuti dettagli. Ma era avvertenza dei più avveduti agricoltori di non seminar di frumento se non quanto occorreva al bisogno della famiglia (52), perchè nè azzardavano la fortuna dell'anno a questo solo prodotto, soggetto a tante calamità di Meteore e d'intemperie, nè molto meno ne sperdevano il seme nelle terre magre e infelici, nè tutto il terren buono occupavano di questo solo; tanta era la fiducia dell'abbondanza nella variata moltiplicità de' raccolti. Così i frumenti e le biade prosperavano ne' terreni a ciascuna addattati; e la perdita di un raccolto era supplita dall'abbondanza dell'altro; nè forse mai una sterilità così estrema, nè una fame desolatrice trovò i popoli sprovveduti o degli avvanzi degli anni prosperi, o di qualche genere fortunato anche negli anni calamitosi. Così la Polenta passò col

(52) Sapientes agricolæ triticum cibariis tantum serunt. *Plin.* 18. 7. *Sect.* 18.

col tempo dalla Grecia anche a Roma, ma vi fu fatta di *Alica* specie finissima di farina e di grano. Così l'Orzo e i frumenti nella lunghezza de' secoli passarono a dar copiosa e variata bevanda alle immense popolazioni dell'Occidente e del Nord dell' Europa, mentre noi nelle nostre annate anche buone non abbiam forse d' orzo abbastanza a ristoro de' nostri non molti Cavalli. E che? non ha Ella più dunque l'Italia il farro e l'orzo, suoi proprj doni e prodotti e le altre delizie della sua fecondità cereale? pur quasi tutta l'Italia si pasce ancora d' orzo e di farro, e le *Minestre* economiche delle famiglie fra tutti i popoli circonpadani e nell' Italia meridionale sono in grand' uso di farro e d'orzo, che sono più o meno le antiche *polenta* e *pulte*, che abbiam ricordate fin ora. Ma noi qui circondati da terre attissime a questi generi nelle adjacenti nostre colline, inettissime e poverissime pel buon frumento, siamo contenti di traere dall' estero da' droghieri, anche pel raro e quasi ignorato uso medico, gli avanzi cariosi e vieti dell' Orzo *pillato*, che chiamano Tedesco: e il Farro *tuso*, *contuso*, *mondo* e *pillato* che è la minestra venale, comune, popolare, economica della prossima Lombardia, è per noi un arcano di recondita manifattura, e per chi ne sia vago, importa l'opera fastidiosa ed incerta del macinio del Caffè.

Nè dica alcuno che un anno desolatore e forse unico non dee prestar la misura all' industria di un popolo coltivatore: perchè le finitime vostre popolazioni nell'area dell' istesso cli-

clima e terreno, sotto le stesse influenze dell' anno malagurato, non tutte in tutto, ma molte specie, e chi anche il frumento, hanno raccolto in sufficiente abbondanza per riparar dalla fame; segno che a molti generi mancati per l'intemperie, avea riparato l'industria con altri che riuscirono. Voi all'aspetto di un inverno disordinato, che distruggea sotto l'occhio le speranze d'ogni raccolto, qual riparo opponeste? qual tentativo di agricoltura, qual nuovo invito deste alla terra con piantagioni e sementi vernali e estive, per prepararvi all'assedio che la fame vi minacciava? voi rimaneste istupiditi ed attoniti nella vostra timidità, colle man penzoloni guardando il cielo; e non aveste al bisogno un grano, un bulbo, una radica, un'erba oltre quelle, che la natura vi suol prestare in comune co' vostri armenti: e tuttavia coraggiosi nella vostra imperizia, accusate la provvidenza o il destino della vostra propria, naturale e incallita indolenza: pur troppo simili a quel della Satira che inoperoso e infingardo stanca gli dei con inutili querimonie (53), meritaste il pronostico fatto da Esiodo a Persa (54), e nobilmente rinnovellato da Virgilio agli agricoli neghittosi (55).

§. VI.

---

(53) Vana deos sedet omina poscens. *Juven. Sat.*

(54) . . . Labora, stolide Persa,
Labores quos hominibus Dii imposuerunt;
Ne quando cum liberis uxoreque animo dolens,
Quæras victum per vicinos, hi vero negligant.
Hesiod. Op. & d. v. 397.

(55) Heu! magnum alterius frustra spectabis acervum;
Concussaque famem in sylvis solabere quercu.
Georg. 1. 158.

§. VI.

DEL FORMENTONE.

L'idea suggerita dalle combinazioni e da varii riflessi, di dividere in due questo piccolo scritto, piuttostochè ritardarne al pubblico l'uscita, ci farà essere brevi sull'Articolo del Formentone: e ne sarà tanto meglio pel Formentone medesimo, e tanto più che per un'altra incoerenza del Piano stesso, gli è avvenuto di essere traslocato, cedendo il luogo alla Fava. Il formentone è un prodotto nuovo in Europa, perchè ignoto affatto a tutta l'antichità, e per tutti i documenti più autentici dell'istoria, venuto a noi dall'America per le nostre navigazioni, portando seco il suo nome originale di *Mayz*. Importa poco per noi la questione se questo grano sia di origine Americano, o venutovi dall'Africa meridionale, come alcuni pretendono di stabilire; ma egli è assai rilevante nella Storia filosofica, che un grano abituato fra noi ormai da tre Secoli, e salito a tanta importanza, che tiene oggimai sì gran luogo nella rustica economia, non abbia avuto ancora da botanici un nome suo proprio, e che gli competa. Pare che il Fuksio fosse fra i Botanici il primo a denominarlo *Grano Turco*, ingannato nel credere che ci fosse venuto dalla Turchia; altri in appresso lo chiamarono Grano Indiano, intendendo chi dell'India Orientale, chi dell'Occidentale, cioè dell'America, fra quali ultimi è il Mattioli; altri lo dissero

Fru-

Digitized by Google

Frumento, altri Tritico Indiano, e il Parkinson *Miglio Massimo Indico*.

I Botanici più moderni generalmente lo riconoscono dall' America, e tanto più che l' Hernandez nella sua grande opera, alla metà del Secolo XVII. ne parla con molte lodi come di un prodotto prezioso del Messico, e l' Ulloa un secolo dopo, cioè verso il 1750. descrive al Messico, al Peru e alle Provincie finitime fra i naturali e proprj prodotti il *Mayz* col *Camcha* e il *Chicha*, preparazioni che se ne cavano, come vedremo fra poco, senza che il minimo sospetto apparisca di alcuna estera provenienza. Dopo i quai fatti diventa molto osservabile che il Bomar in tutte le edizioni del suo Dizionario ripeta l' istesso errore della provenienza di questo Grano dall' India in Turchia, e quindi la sua diffusione per tutta Europa, e può dirsi per tutto il Globo; rilevando nel tempo stesso, che in molte parti della Francia si chiama Grano di Spagna, ma che il nome di Mayz è Americano; ed è solamente nella moderna edizione Romana che un tale errore sia avvertito con una Nota. Ma prima di Bomar avea stabilito Linneo, fino dall' anno 1738. che il Grano Turcico o Formentone dovea chiamarsi *Zea Mayz*. Associando così al vernacolo Americano di *Mayz* il nome greco di un grano conosciuto in Europa ab antico. Sembra essere diritto antico e libero a tutti di attribuire alle cose nuove nuovi vocaboli per distinguerle. Nella qual parte fu singolare e ammirabile la felicità della Grecia, che nella ricchezza della sua lingua armoniosa e flessibi-

le,

Digitized by Google

le, potè trovar nomi quasi sempre espressivi della natura e de' proprii caratteri delle cose: sul qual esempio il Linneo si affaticò congegnando la sua innumerabile nomenclatura, irrecusabile testimonio della vastità del suo genio. Quanto alla *Zea Mayz* prescindendo dalla figura e dall'esterna conformazione, i Botanici anteriori a Linneo l'avevano riguardata, nel confronto delle farine, e delle altre sue intrinseche qualità, come di molto simile al Miglio, e *Miglio Massimo* l'avevano perciò nominato. La *Zea* confrontato il contesto Greco e Latino degli Scrittori al comun senso de' nostri Botanici, corrisponde a quel grano che si conosce in Italia sotto il nome di *Spelta*, e che i Toscani chiamano Biada. Ognun vede se il Formentone possa pretendere di assomigliarsi alla Spelta; ma, fosse anche un capriccio, chi ardirà di farne un rimprovero a sì grand' uomo come Linneo?

Ma tralasciando queste ricerche, siccome presso gl' Inglesi sembra già stabilito a questo prodotto il nome di *Grano Indiano*, (cioè Americano) così noi saremo contenti che gli si stabilisca in Italia quello di *Formentone* o *Frumentone*, che gli sembra molto adattato, essendo esso salito a tanto uso fra noi da essere in gran parte sostituito al frumento, e corrispondendo benissimo alla sua forma, come se si dicesse *Frumento grande* o *Frumento maggiore*.

I Libri agrarj che abbiamo più spesso alle mani c' insegnano che il Formentone suol essere di molti colori, giallo, bianco, nero, rosso o purpureo; ma queste non sono che va-

varietà, e non pare che stabiliscano veruna differenza di specie. Il solo Ray avea detto che il Formentone era di due specie; ma l'Inglese Miller ci assicura che sono tre specie distinte (*ee*). La prima a fusto o gambo maggiore, con grano giallo, propria delle Isole dell' America, cresce all' altezza di dieci o dodici piedi. La seconda a grano bianco cresce all' altezza di sei o sette piedi con foglie più strette e sottili, col grano bianco, ed è quella che domina in Italia Spagna e Portogallo: e queste due specie non provano in Inghilterra, perche quel clima non le matura. La terza ha la foglia minore delle precedenti, la spica gialla e bianca, cresce a tre o quattro piedi, ed è quella che si coltiva con gran successo nell' America Settentrionale in Inghilterra e in Germania. Se dunque la nostra appartiene alla specie seconda che è detta bianca, sarà ciò forse in confronto della prima specie, delle Isole, che sarà di un giallo più intenso; o che la nostra nel nostro clima ha guadagnato in colore, avendo preso più il giallo: ma non è tuttavia senza ragione che il Turnefort l'avea nominato, se pur non erro, *Triticum Aureum* (56).

Noi qui non abbiamo nè il Dizionario dell'

(ee) *Millers Geodener Dictionary*.

(56) Pare che nel Tirolo ne fosse abituata una razza a grano bianco, che fu poi proibita per le frodi che ne nascevano colla farina di grano: pare che questa fosse una varietà; ma noi non potiam dare di presente questa notizia bene accertata. Non è raro di vedere ne' nostri Formentoni le spiche variegate di grani neri, bianchi, rossi o purpurei, che sembrano effetto del gran vigore della pianta.

Digitized by Google

Ab. Rozier, nè la coltivazione de' Campi di Mr. du Hamel, nè la Dissertazione sul Formentone di Mr. Parmentier, premiata dall'Accademia di Bordeaux fino dal 1784. Io posso fornir solamente de' passi molto importanti, e cominceremo dall'Ulloa nella Storia del suo célebre viaggio al Perù, e di alcuni altri pochi superiori ad ogni eccezione. Che nella Provincia di Quito il Mayz e l'Orzo servono al popolo di pane. Mangiano ivi il Mayz in molte maniere; la più comune è quella di arrostirlo, e allora lo chiamano *Camcha*, che è propriamente il loro pane (*ff*). Nella Provincia di Cartagena di America vi è abbondanza di Riso e di Mayz. Una misura di Mayz coltivato ne rende cento. Con questo grano s'ingrassano gli animali e il pollame, e se ne fa il pane del paese, chiamato *Bollo*. Questo pane è per se molto scipito e cattivo, e dopo 24. ore non è più mangiabile; pure col tempo anche gli Europei vi si avvezzano (*gg*). Col Mayz fermentato due o tre giorni nell'Acqua formano il *Chicha*, bevanda di poca durata, ma di natura vinosa e spiritosa, di cui si ubbriacano con trasporto infinito, essendo questa l'oggetto e l'anima delle maggiori festività e allegrezze (*hh*). Ma tutto questo appartiene all'America Meridionale. Infiniti sono i vantaggi, dice Bomare, che ricava l'umanità da un tal grano, e ne enumera molti; che egli ingrassa e mi-

(ff) *Ulloa. Voyag. au Perou l. 5. c. 7.*
(gg) *Id. l. 1. c. 8.*
(hh) *Id. l. 6. c. 6.*

Digitized by Google

e migliora le carni degli animali, segnatamente del porco, i capponi, i piccioni; che gli Americani ne cavano, oltre la *Chicha*, uno sciloppo zuccherino come dalla canna dello zucchero; che lo mangiano cotto e apprestato in molte maniere; i granelli freschi, come i piselli, arrostiti o lessati, la panocchia nascente, alla grossezza di un dito mignolo, tagliata in due per lo lungo, si mangia fritta come i Carciofi.

Ma molto più dettagliate e precise sono le cose che riguardano il Mayz nell'altra insigne Opera Inglese il *Completo Fermiere*, e noi ne daremo qui volontieri un articolo epilogato, perchè specifica più chiaramente un vantaggio che può trarsi dal Formentone, che può essere in quest'anno di un gran sollievo pe' nostri poveri contadini, se sarà pur possibile di ottenere che approfittino del consiglio nel modo che indicheremo, perchè sarà senza danno, e quando fosse bene eseguito, potrebbe anzi essere di utilità pel padrone (57). Usa-

 no

(57) Il modo d'usare il Formentone in America è vario. Egli ha questo vantaggio sul grano che la sussistenza può trarsi dai campi di Mayz prima assai del generale raccolto; perchè le verdi spiche arrostite sono un cibo delicato; e come il grano nasce e matura con celerità, le spiche bollite sono una buona pietanza con sale e burro. Allorchè è maturo, il grano cotto e tritato col miele è la provigione da caccia e da guerra degl'Indiani, essendo lieve a portarsi, e fornendo un buon nutrimento. Essi ne mescolano alquanto coll'acqua, nè v'è bisogno d'altra cucina, essendo già passato pel fuoco nella cottura. Il grano ammollito nell'acqua perde il suo guscio pigiandolo in un mortajo con un pestello di legno; allora si fa bollire,

e si

no dunque gli Americani nell' America Settentrio-

e si mangia col latte. Pestato grossamente, e seccato, si fa anche bollire e si mangia come il riso. I *Puddinghi* alesso, e al forno fatti a modo, sono assai buoni. Si fa bollire egualmente coll'acqua la farina per farne ciò ch' essi chiamano un *Puddingo* all' improvviso. ch'essi mangiano col butirro e zucchero, o col latte. Questo *Puddingo* all' improvviso, o farina bollita, mescolata con due volte altrettanto di fior bianco, e formato in pani, somministra un pane molto migliore e più piacevole di quello fatto colla sola farina. Tutte le creature che si nutrono di grano Indiano, hanno una carne tosta e vigorosa. La carne di porco pasciuto di formentone è riconosciuta per la più fine del mondo pel sapore e per la bontà: il suo grasso è latte bianco, e compatto come il burro. I cavalli di Virginia e del Maryland, il cui principal pascolo sono le foglie e i gambi di questo grano, sono conosciuti per i più arditi della specie, teleranti di molta fatica, e i meno bisognosi di tura, e i popoli di tali paesi nutriti principalmente di tal civaja sono sani, forti ed arditi. — Si crede che questo grano prenda meglio del grano vero, ed è stato sovente del maggior servigio in molti paesi (in tempo di carestia. Suppliste a tutti gli oggetti del pisello bianco, della cui portata sono i suoi grani, e sarebbe certo il miglior sostituto pel povero che non sia la fava, od altre specie usate anche in Inghilterra, dove il Maiz potrebbe esser coltivato senza dubbio con vantaggio in terre leggere e sabbiose, ove il pisello e la fava non provan bene. E' eccellente per nutrire il pollame dato intero ai polli più grandi, e tritato un poco pe' più piccoli. I Bresciani in particolare, rimarchevoli per la grassezza de' loro capponi, ne usano assai per tale oggetto. Gl' Indiani lo riconoscono per un buon rimedio in tutti i mali acuti; e si è osservato che tal popolo è poco soggetto alla pietra, il che alcuni ascrivono al lor vivere sopra il formentone. Traggono pure dai gambi del medesimo ancor verdi uno Sciloppo dolce che corrisponde in tutto allo zucchero, e quando i gambi sono spogliati di foglie e seccati, ne fanno eccellenti ripari, coperture di capanne ec.

Gl' Indiani ed alcuni Inglesi, segnatamente dove la terra è buo-

trionale, e molto più dove gl'Inglesi hanno perfezionata la coltura del *Maize* anticipar la raccolta del Formentone, anche a quella del grano, prevalendosi in primavera delle pannocchie nascenti, cioè a grano appena formato in latte, e quando la pianta è ancora in erba, tagliar tutta la spica, cioè tutto il glomo che comprende spica e pannocchia, e servirsene a cibo cuocendolo all'acqua, aggiuntovi sale, poi latte o Burro per condimento; giacchè la pannocchia fritta a mò di Carciofo, come abbiamo detto quì sopra, si conta ivi fra i cibi di qualche delicatezza. Ma i contadini seguendo a valersene di mano in mano per tutti i gradi della crescente maturità, lessato come abbiam detto o arrostito, o come i piselli, ne avranno un pascolo continuato fino alle nuove Raccolte: e il Terreno che si vuota di mano in mano, andranno riempiendo egualmente con nuove seminagioni. Non può indovinarsi se il nostro clima e terreno asciutto, magro, riarso, a differenza di quel dell'America, e la scarsa coltura che gli facciamo, darà al Formentone crescente in erba quella succosità e morbidez-

za

è buona e ben lavorata, piantano col formentone in ogni concolla del medesimo una specie di fagiuoli che corrono su per le gambe del Grano, e ne sono sorrette: altri vi piantano le patate, altri le zucche, le rape ec.

Miller — *Duhamel* — Nell'Opera intitolata — *The Complete Farmer of a general Dictionary of Husbandry. Third Edit. Art.* Maize. *London* 1777. da una società di gentiluomini membri di una società per l'incoraggimento delle Arti, Manifatture e Commercio.

za che lo rende ivi atto alla cottura ed al cibo; ma non sarà mai peggiore delle altre erbe che mangiano di presente: e voleva io perciò in mancanza di ogni altro umano sussidio, fornir loro un consiglio. Sarebbe questo di anticipare in quest'anno la piantazione del Formentone, con che potrebbe aversene forse anticipato di un mese il prodotto, non già in grano, ma in erba da mangiarsi, come abbiam detto. A peggio andare se il tentativo non avrà effetto pe' contadini, e quelle cime o spiche o germogli o gambi o steli che vogliam dirli, per colpa della coltura del terreno o del clima o di qualche strana intemperie, non saranno mangiabili agli uomini, non saranno essi di un sommo soccorso ai bestiami, egualmente sprovvisti e bisognosi che i contadini?

Ma io ho promesso che questo consiglio non debba essere di danno al raccolto, e all'interesse del proprietario, e credo assai facile di garantir l'uno e l'altro, per mediocre che sia la discretezza de' Contadini, o la vigilanza di chi li dirigge. Ella è massima ferma di qualunque agricoltura anche la più trascurata sul formentone, piantandolo a buco, o a fossetta a quattro o cinque grani per buco, di estirparne sul crescere tutte le piante secondarie per renderne più vigorosa la principale: e appunto queste piante secondarie e inferiori sterpate sul punto che dicesi del concepimento, cioè nella prima evoluzione della spica, servirebbero all'intento che si è proposto, o se non altro a quello di supplir, trappiantandole, il luogo delle piante non nate o perite; e lascerebbe-

ro

ro la pianta principale in dominio di tutta la terra, nel tempo del suo maggior nutrimento e bisogno. Rimarrà all'arbitrio del contadino o de' suoi direttori l' anticipare in quest' anno la piantazione tutta intera, o il dividerla in due, anticipando cioè di un mese incirca questa prima, che potria dirsi piantazione *a foraggio*, per farvi negli spazj intermedj la regolare piantazione a *raccolto* al suo tempo ordinario; o di azzardare a farne una sola più copiosa di grani e a più larghi intervalli, perchè la pianta principale ne soffra meno, o possa almen poi, liberata dalle compagne, ristorarsi in più largo terreno.

Nè alcun si creda che, specialmente pel formentone, io sia portato a favorire o lodarne le piantazioni abusive, arbitrarie, indiscrete; le circostanze di quest' anno straordinario e terribile meritano una eccezione, nè si potrebbe resistere all' impeto de' contadini, determinati, forse, di fare tutti gli sforzi sopra la terra. Ma per la massima, io sono molto lontano dall' approvarla; e pongo anzi in fatto questa assoluta proposizione: che nello stato attuale della nostra agricoltura, e come i nostri contadini la trattano, nasce un problema molto importante e degno di un calcolo diligente, per sapere se tutte le utilità che risultano da tale coltura, seguite anche da abbondanti raccolte, ricompensino il danno progressivo che risente il padrone e la terra, e il visibile scemamento de' prodotti annui del paese?

Li *nuovi Metodi* di Agricoltura pubblicati da du Hamel e da Millers, e da altri valentuomini,

ni, e verificati già in molte parti della Francia, in Inghilterra e in America, giustificano l'esattezza dei grandi precetti lasciatici dagli antichi; e la copia eccessiva de' prodotti che attualmente ne raccolgono queste nazioni fa già cessar lo stupore che cagionavano i racconti, che si credeano favolosi, dell'abbondanza di que' tempi lontani.

I libri di Varrone, di Columella, di Plinio, le Georgiche di Virgilio hanno operato presso i nostri vicini sì gran prodigio; sarebbe degno che ripigliammo almeno da essi quegli ammaestramenti e que' lumi, che eravamo in diritto di possedere, come retaggio di quegli illustri nostri antenati (58).

§. VII.

---

(58) Noi tralasciamo per brevità le apparenti contraddizioni che s'incontrano fra i nostri Scrittori Naturalisti e Botanici sulla digeribilità e salubrità del Formentone: le quali però facilmente si conciliano colla ragione. Il pane ne è duro pesante indigesto, e non è fatto che per gli Stomachi esercitati e robusti. Così dicono la maggior parte: e questo appunto conferma le prime nostre asserzioni, che il formentone non è fatto per panizzare, perchè non si panizza, cioè non fermenta, e perciò riesce mal cotto, e indigesto. Ma la farina ridotta in Polenta in pultiglia o minestra, o impastata e condita in cento maniere, riesce grata al palato e allo stomaco, e in America si trova utilissima fino agl'infermi. Ma utilissima sopra tutte è l'Osservazione di Miller (V. la Nota 57.), che la farina bollita del Mayz unita a due terzi di fior di farina, rende un pane eccellente, più saporito e leggere del pane di frumento. E potrebbe servire anche a noi di un Regolamento economico: come sarebbe preziosa e economica l'introduzione del Puddingo.

Digitized by Google

§. VII.

DEL PANE GHIANDATO *E* FAVATO; *DEL FORMENTONE IN ERBA;* CIOE'

Delle cose avvenute dopo il 20. del cadente Febbrajo.

Il risultato delle mie prove sopra la ghianda, e specialmente le quattro ultime panizzazioni, eseguite, quanto al peso e mistura delle farine, e quanto alla formazione de' lieviti, sotto i miei occhi, e per la manipolazione e cottura da un esperto pubblico panattiere, mi avea stabilito in queste due massime; che la ghianda colla pazienza si condurrebbe infine a dare un buon pane: ma che quando la manifattura ne fosse messa all' arbitrio de' pubblici fornaj, che fanno sì male il pane di grano, e che forse mal volontieri si ridurrebbero alla manipolazione della ghianda, questo pane cadrebbe in discredito presso il popolo, nè troverebbe più chi il mangiasse. I contadini e gli artieri non istituiti, ma abituati negli usi erronei delle loro manifatture, e mettendo sempre per primo lucro il risparmio della fatica, e per abitudine d'infingardìa nemicissimi di qualunque riflessione e pensiere, non recedono dai loro usi e da quelle automatiche manualità, nelle quali indurirono la prima piega fin dall'infanzia.

Il pan di ghianda col grano riescì soffribile fino dalla mia prima panizzazione, ma gli man-

ca-

cava assai nella lievitazione, nell'impasto, nella cottura. I ani delle altre misture, ne' quali entravano variamente il Formentone o il Rogiuolo, si risentivano molto più degl'istessi difetti, (che sono i difetti invincibili della panizzazione abituale del paese): e non è stato che a forza d' insinuazioni e di prieghi, che correggendo ora l' uno ora l' altro difetto, o almeno vincendolo in parte, e replicando gli esperimenti, si pervenne alla quarta panizzazione, nella quale accresciuta la quantità e prolungata l'azione del lievito, aggiunto un pò di travaglio all'impasto, assottigliate e schiacciate tutte le forme del pane, e finalmente ottenuto di dare al forno meno di vampa, e più di vero calore, se n'ebbe un pane che nelle diverse misture potea dirsi buono nella sua specie; e che quanto a quello di grano e ghianda, che chiamiamo *ghiandato*; aveva le tre eminenti qualità di un sapor pieno, e di una sostanza *Scrosciante, e Inzuppante*. Delle quali qualità la prima è quella che tanto si cerca da tutti gli Scrittori di panificio per uso del popolo di Città e di Campagna, e di tutti gli uomini di fatica che vivono di molto pane. e si indica sotto i nomi di *pane secondario*, pane di *tutta farina*, pane casalingo, pane economico, dai Francesi *pain de menage*, dai Toscani *pane coperto*, insomma *pane da famiglia*; il quale presso molte nazioni non si fa mai puro di grano, o si fa coi Tritelli, in Lombardia ed in Toscana si fa sempre di qualche mistura; e che in questo paese si farebbe di grano anche dai contadini, se ne avessero; ma che però si mangia sempre mal-

malfatto, e spesso di pessime mescolanze; e che se fosse *ben fatto* coll'aggiunta di ghianda o fava, avrebbe questa qualità che diciamo, la quale è la più preziosa e la più cercata dai contadini, cioè quella che non trovano mai in qualunque pan fine, cioè di un sapor pieno e saziante, che è ancora più sensibile e grato nella ghianda che nella fava, e forse anche nel grano istesso. Le altre due qualità sono i caratteri distintivi di ogni buon pane, e che perciò non si trovano in nessun pane di que' che si fanno in questo paese.

Assicurato da questa esperienza, e persuaso che anche la fava interzata alla ghianda dovesse far buon effetto sulla ghianda stessa, come l'ho espresso e ripetuto più volte nell'Articolo Fava; avrei voluto proporre che due Forni pubblici si aprissero diviatamente per due specie di pane economico *ghiandato*, e *favato;* uno cioè di un terzo ghianda con due terzi grano, l'altro a parti eguali di grano, ghianda, e fava; ma convinto della ripugnanza evidente, con cui il panattiere si era arreso a gravissimo stento alle regole, per lui inusitate di panizzare, da me forzatamente volute, e temendo il discredito di un pubblico tentativo in un anno sì disastroso, per l'impossibilità di ottenere una pratica affatto nuova, da uomini ostinatamente attaccati a quella, che essi chiamano pratica di mestiere, che è quanto dire una ignoranza incallita e invincibile; mi restrinsi a tener viva replicatamente in più luoghi del *Metodo* la fiducia, che la ghianda si ridurrebbe un giorno a buon pane; riconfermando in più luoghi l'

istes-

istessa massima in questo libro, come ognuno potrà esserne assicurato dalla lettura; e riserbando il progetto a quel tempo, in cui le ulteriori esperienze fossero giunte a convincere l' opinion pubblica, o si fossero trovati i modi di superare la resistenza di questi pubblici manifattori. Le circostanze m' impedivano allora di continuar le sperienze. Il *Metodo* uscì portando buone speranze in astratto; ma provviste non furono fatte nè in pubblico, nè in privato, benchè il genere della ghianda fosse allora abbondante; e perciò parve bene di non avere azzardato un progetto.

L' insigne Cittadino Nicola Martinelli, raro talento, e uno di que' pochi fatti a comprendere l' importanza e la ragion delle cose, intese presto la necessità di verificar questo punto della riducibilità della ghianda, e trovò l' uomo adatto a sostenere per un momento le veci, e a supplire il difetto de' panattieri. Il Cittadino Marco Aducci, uomo pieno di attività e di talenti, e che a tutte le sue intraprese sa imprimere i veri caratteri dell' esattezza e dell' attività intelligente, intraprese a verificar da se stesso colle regole da noi prescritte, la panizzazione della ghianda col grano; e vi riuscì a piena nostra soddisfazione. Fu il giorno 20. del cadente Febbrajo che Egli presentò alla Municipalità, ed a me questo pane, che fu veduto, assaggiato, sperimentato all'Acqua ed al Vino da ogni ordine di persone, e da chi ne volle far prova. Egli avea tutte le qualità di quello della mia quarta panizzazione, ma più compite e eminenti; il colore n' era più chia-

chiaro, la pasta più raffinata, il sapor più deciso, e bevea il liquido come una Spugna.

Per non averne a dir altro, io riporto quì appiedi la Relazione medesima con cui egli mi rese conto del suo processo (59). Le circostan-

---

(59) *Citt. Professore*

Rimino 20. Febbrajo v. s.

Ho messo in esecuzione quanto prescrivete col vostro *Metodo di ridurre la Ghianda ad uso di Cibo Umano*, e mi faccio un dovere di trasmettervi due Saggi del risultato unitamente alla relazione del mio operato, onde possiate vedere se la cosa è fatta secondo i vostri insegnamenti, e se riesce di vostro aggradimento, ed intanto vi auguro

Salute, e Considerazione

MARCO ADDUCCI

RELAZIONE

Ho preso una misura di Ghianda quasi tutta bislunga, non avendo sul punto trovata la Castagnuola. L'ho cernita, e poi messa a bagno nell' acqua fredda, che ogni giorno cambiavo quando era divenuta tinta. Dopo quindici giorni volevo sgusciarla, ma trovai, che ancora resisteva, e però pensai di dargli una bollitura di un' ora. Così feci per la sola metà, ed asciutta la sgusciai benissimo, e trovatala peranco amara, la rimisi a bagno per sei giorni, mutando nuovamente l'acqua quando la vedevo colorita.

In questo frattempo asciugai l'altra metà non prima bollita, e poscia asciutta volli così assolutamente sgusciarla. Ciò fatto posi questa parte ben cernita come la prima, al bagno, e dopo sei giorni avendo trovata l'una e l'altra priva totalmente del suo primiero amaro, ed odore nauseoso, misi tutta separatamente a bollire nell'acqua a cottura per cinque ore. Indi la gettai in acqua per raffreddarla, e scolata, e sfarinata schiacciandola sul tagliere, viddi, che di migliore, e più eguale colore giallastro era venuta la prima,

stanze e la fretta non anno permesso di dare al

ma, che la seconda parte, e che meglio, e più presto avrei fatto, se a tutta avessi data anticipatamente l'anzidetta piccola bollitura per sgusciarla.

Asciugai all' aria tutta detta Farina, che in gran parte si era nuovamente, e fortemente impallottata, poscia la stacciai per venire al seguente impasto.

Feci separatamente due Fermenti composti di due terzi di Farina di Grano, ed un Terzo di Farina di Ghianda, ed ambi ben lieviti dopo 16. ore di fermentazione, incominciai due diversi impasti nel seguente modo, cioè

Il primo feci con uno di detti Fermenti composti di libbre 6. di Farina Grano, libb. 3. Farina di Ghianda, e libbre 1. di vecchio lievito, e vi aggiunsi altre libb 20. della prima, e libb. 10 della seconda, e così formai l'intiero impasto, che pesò libb. 64., essendosi bevuto libb. 24. d'acqua, ch'equivale ad un crescimento di un 60. per cento.

Il secondo feci con l'altro Fermento composto come sopra, e vi aggiunsi sole libb. 4. Farina di Ghianda, perchè questo impasto restasse in eguale porzione, e pesò libb. 24. essendosi bevuto libb. 10. d'Acqua, cioè un crescimento di un 71 e mezzo per cento: dal qual esperimento vedesi quanta maggior acqua prende la Farina di Ghianda, che come vedrassi la restituisce poi più che quella di Grano.

Dopo cinque ore lievitatosi tutto il Pane, lo misi in Forno riscaldato bene, ma non di troppo, perchè potesse crescere, ma non abbrustolirsi, e fermatolo ivi alquanto ben serrato, lo suaporai un pò per tempo, affinchè la Crosta non diventasse pietra, ma croccante, nel mentre, che si voleva estrarlo ben asciutto, e non in pasta.

A Forno così apperto lo tenni per un poco più, che col medesimo serrato, e pesate le rispettive qualità osservai, che il primo impasto di libb. 64. rimase libb. 48.; ed il secondo di libb. 24., rimase libb. 16.: dalche rilevasi, che il primo cresciuto in Pasta un 60. per cento, aumentò in pane un 20. per cento; e che il secondo cresciuto in pasta un 71. e mezzo, aumentò in pane un solo 14. e tre quarti per cento.

Finalmente lo misi in infusione nel Vino, del quale tosto s'inzuppò a meraviglia, e più di quello usasi sovente qui

al pubblico una egualmente autentica testimonianza del pane favato, anzi interzato colla ghianda e col grano, ma ardisco di assicurarne una eguale riuscita; che al caso di stabilirne una pubblica, o privata e libera manifattura, potrebbe avere le sue leggi e discipline determinate. Ma l' esito della panizzazione della ghianda avendomi incoraggito sopra un' altra speculazione, di cui era già allora stampato l' annuncio nelle pagine precedenti: volli parteciparne il pensiere alla Municipalità, perchè Ella, approvandolo, potesse spargerne l' avviso al pubblico e alla campagna in tempo debito per prepararne l' esecuzione, prevenendo l' uscita di questo libro, di cui diveniva inevitabile il ritardo ancora per qualche giorno. La pubblica vigilanza adottando il progetto, e avvalorandolo con sue zelanti premure, che diamo quì appiedi espresse in una Lettera responsiva, c' impegnò a stendere diviatamente l' *Istruzione* sopra *la piantazione anticipata del Formentone*, che è già uscita alla luce fino dal 25. Febbrajo, come avevamo desiderato e promesso.

L' Articolo del Formentone era già in parte stampato, come risulta dall' *Avviso Tipografico* dato il giorno 23. Febbrajo, e il rimanente già preparato pel Torchio; onde quì non fa-

re-

---

quì vedere nei Pani vendibili di tutto fiore, e pasta ferma; prova secondo me, che l'operazione sia riescita bene, e che documenti essere verissimo, che la Ghianda si riduce ad un cibo nutritivo, digeribile, e che più di qualunque altro Legume si unisca colla Farina di Grano, che per nostra disgrazia ora ci manca.

Digitized by Google

remo che richiamare il lettore alla Nota 57. che contiene i fatti istorici dell'America, e raccontano la pratica del Formentone mangiato ivi in Erba; con che ci anno indirettamente guidati a questa speculazione, di proporre una Piantazione economica *anticipata* di Formentone, che non sappiamo essere mai stata immaginata nè praticata da nessun popolo; ma che crederemmo di poter tuttavia sostenere con tutte le analogie e congruenze della natura.

Restava a dir qualche cosa delle Patate, o pomi di terra, delle amplissime lodi de' Ceci, della infinita varietà e delle utilità de' Fagiuoli, e de' Piselli, dell'antichissima riputazione delle Lenticchie, e ne sarebbe stato un dire infinito. Ma delle Patate, celebrate ormai in tutti i libri, è sembrato superfluo l'intrattenersene; perchè il nostro *Metodo* avendole raccomandate, i Contadini che ne ignorano per lo più fino il nome, non anno trovata nemmeno l'umanità di chi ne li avverta, ed è stata vana per noi la speranza che alcuno ne procurasse dall'estero. Degli altri legumi de' quali siamo sempre assai poveri, appena quest'anno ne avremo per le ordinarie sementi, non che vi sia da sperare che se ne voglia, o anche si possa forzarne una più ampia raccolta (60).

§. VIII.

---

(60) Operare, o Persa . . . . ut te Fames
Oderit, amet autem pulchre coronata Ceres
Veneranda, victuque tuum impleat horreum.
Fames enim semper ignavo comes est viro.
Huic vero et dii indignantur &c.
Hesiod. Op. & d. v. 299.

§. VIII.

CONCLUSIONE DELLA PRIMA PARTE.

Eccovi ch. mio Collega ed Amico la prima parte dello Scritto o Libercolo, che per illustrazione del *Metodo di ridurre a cibo la ghianda* n' è riuscito di affrettare alla luce, per quell' uso che potesse anco avere a sollievo e vantaggio de' Contadini. Le materie che vi si trattano non anno fra se altra correlazione di quella che nasce dal comune uso cui anno servito, cioè di essere state adoprate come rimedio alla fame del popolo, specialmente della campagna.

Era stato mio intendimento, fin da quando ne nacque l'idea, di dedicare a Voi questo Libro: un libro fatto ad oggetti di pubblica utilità doveva essere diretto all' Uomo, che si è fatto un dovere nell'impiego della sua vita, di rendersi utile al pubblico. La chiarezza del vostro nome, l'eccellenza del vostro merito nella Scienza Veterinaria celebrata in tutta l'Europa, può rendervi indifferente agli elogi, nè io avrei intrapreso mai di allarmare la vostra modestia. Pure io vi doveva una pubblica testimonianza della stima che vi professo; e Voi avevate provocata da lungo tempo la mia giusta riconoscenza, onorando il mio nome e le mie teorie, e autorizzandole nelle vostre Opere con lodi superiori ad ogni merito mio. Perchè quanto alle cose mie la giustizia che avete resa ai fatti certi e ammirabili della natura da me ri-

velati, vi sarà ricambiata dal tempo; ma io non poteva ritardarvi più lungamente questo ritorno di vera ed obbligata riconoscenza. E non vi spiacerà, spero, nemmen l' occasione presentatami dalla fortuna per adempir questo ufficio, cioè quella di prestarmi a qualche servigio pel bene di questo popolo, al quale sembra che Voi dedichiate tutta la vita. Ma Voi gli avete già per due volte preservata una parte preziosa di patrimonio ne' suoi bestiami, Voi l' istruite a viva voce e con opere insigni già da tanti Anni, e gli preparate nel compimento delle altre, che tuttavia ne aspettiamo, un nuovo cumulo di gloria per Voi e per la Patria, un patrimonio durevole d' insegnamenti per l' avvenire.

Vi parrà nuovo e strano, io m' immagino, perchè inusitato, il tempo e il luogo d' interpellarvi; cioè al fine di un' Opera, benchè piccola in ogni senso, che intendo di dedicarvi. Ma fors' anco non vi parrà: perchè avvezzo a valutare le cose più che le forme, e ad estimar giustamente, troverete importar poco a qual pagina un Autor vi ricordi condegnamente; vi parrà forse anzi più ingenua o più cauta la dedicazione di un libro al fin del leggerlo che ne farete, perchè se buono, ve ne sarà allora più aggradevole e cara l' offerta; se al contrario, cioè come questo, perdonerete almeno il disgusto della lettura all' officiosa volontà dell' autore.

Ma se vi piaccia di richiamarvi a memoria l' epoca fissa della pubblicazione del nostro *Me-*

to-

todo, e a non molti dì dopo l' uscita al Torchio de' primi fogli di questa Stampa, troverete la ragion vera che rovesciò l'ordine premeditato. Gli accidenti fortuiti di quel portato condussero il parto a rovescio, che Voi chiamereste *Agrippino;* e il feto di quella specie che Voi ne' Cavalli direste *Pezzato*, cioè macchiato bizzarramente a varii colori. Frattanto sarà memorabile presso i posteri che il Secolo decimottavo, del qual noi abbiamo passata vivendo la maggior parte, così gonfio delle sue glorie, così strano di avvenimenti, come prodigo di promesse, ci abbia da ultimo lasciati fra là fame e le ghiande, come retaggio di quella sua incomparabile filosofia. Che nel primo anno del Secolo decimonono questa parte d' Italia, non la più sterile, sia stata astretta a dividersi una parte del nutrimento colle sue gregge, e cogli armenti un foraggio ridotto a pascolo in erba di un grano esotico dell' America. Che che ne sia, Voi darete opera di compire il vostro celebre Dizionario, che sarà l'opera più interessante che abbia avuto finora la scienza Veterinaria. Io, se il pubblico lo gradirà, mi occuperò alquanto ancor della Quercia, e di alcuni altri oggetti economici e agrarii, non del tutto impertinenti alla nostra situazione ed al tempo. Poi richiamando i pensieri a que' principii scientifici che ho già stabiliti colle Esperienze, ne stenderò *l' Applicazione*, promessa già fino dai tempi tranquilli. Resta che la fortuna di questo secolo nascente, meglio augurata che la filosofia del passato, scendendo

a noi colla pace, ci riconduca le sue fedeli compagne, la sicurezza, la concordia, la verecondia (61).

Fine della Prima Parte.

AP-

(61) Ultima cœlestum, terras Astraea *revisat*.
Ovid. Metam. 1. 150.
Aspera tum positis mitescent Secula bellis.
Cana fides & Vesta . . . . . Jura dabunt.
Vir. Æn. 1. 295.
Tunc aurea vere . . . . . Secula. *Ovid.*

Ricercati sopra i *Puddingh*, Vivanda Inglese, nominati in quest'Articolo alla Nota 57., ne sarebbe a dir molto, e potrebb'essere detto forse con frutto: rispondiamo quel che può dirsene in una Nota fuor di luogo e di tempo. Il *Pudding* è una vivanda di uso Inglese, infinitamente variabile, di ottimo gusto, e di notabile economia. Ella corrisponde assai davvicino alla Polenta de' Greci, alla Pulte o Pulmento degli Antichi Italiani, ed è per gl' Inglesi, quel che direbbesi il *Caput Cenæ*, cioè il piatto fondamentale; giacchè il *Pudding*, un piatto di Erbaggi o legumi, e il *Rost-Boeuf* costituiscono quella che propriamente si chiama Tavola comune degl'Inglesi di quasi tutti gli ordini e ranghi. Noi non potiamo assomigliarlo che alla nostra *Bomba*, massimamente quanto alla forma; ed è fatto principalmente di qualche farina impastata di brodo e latte, o di erbe e latte con Uva passa o Zibibbo, e cotta a modo della nostra Bomba; e sembra tener luogo della nostra Minestra, essendone però più densa, e più sostanziosa: e una nostra Polenta nutrita di latte e burro, poi digerita a lento fuoco, si accosterebbe molto al *Pudding*, che può però arricchirsi e variarsi a talento: ma può ridursi anche per le private famiglie a molta semplicità e buon sapore, e a costo forse minore delle nostre comuni Minestre, che esigono la Carne per trarne un brodo scipito, e affoggarvi dentro altre paste o granellami, che non vi acquistano che la cottura, e una maggiore scipitezza.

Digitized by Google

APPENDICE

A COMODO DE' LEGGITORI

CONTENENTE LE COSE

PRECEDENTEMENTE STAMPATE

C I O E'

METODO DI RIDURRE LA GHIANDA.

ANNUNZIO TIPOGRAFICO.

LETTERE DELLA MUNICIPALITA'.

ISTRUZIONE SOPRA LA PIANTAZIONE ANTICIPATA DEL FORMENTONE.

TABELLE DEI PREZZI ATTUALI DELLE DERRATE E GENERI COMMESTIBILI.

Digitized by Google

Digitized by Google

METODO FACILE

E NON DISPENDIOSO

DI CONSERVARE E RIDURRE

LA GHIANDA

AD USO DI CIBO UMANO

Dedotto da molti tentativi e sperienze che si sono potute verificare fin'ora, e pubblicato il giorno 24. Dicembre 1800. per ordine del Governo.

---

1. La Ghianda nostrale è di Quercia, o di Rovere. La Faggiuola ci manca, le altre specie non servirebbero all'uso. La Quercia e la Rovere ne danno due specie, che sono più delle altre riducibili a cibo umano; la rotonda, detta volgarmente *Castagnuola*, e la bislunga, che chiamano ghianda lunga. Le altre sono più minute, dure, legnose, in certo modo silvestri; e noi trattando di ridurre la ghianda a farina, e a pane, intendiam sempre di queste due specie, e della Castagnuola per preferenza.

2. La Ghianda colta matura, e asciugata è soggetta a due mali, e si conserva in due modi. I mali sono il Verme, e il Germoglio. I rimedj l'Acqua ed il Fuoco, che servono ancora a prepararla agli altri usi. Pel tepore umido germoglia, o invermina. Però si rimedia egual-

egualmente in due modi ; perchè 1. Si abbrustola a fuoco vivo, o si secca a calor lento nel forno. Ma con tal metodo la Ghianda annerisce, e secca indurita si fa più difficile a cuocere. 2. Si mette a bagno nell'acqua fredda in grandi vasi, cambiando l' acqua quando ne divien tinta. A questo modo conservasi fino alla fine dell'Inverno. Sarà molto migliore l'acqua corrente, per chi ne abbia comodo.

3. L' un modo e l' altro serve a sgusciarla. Ma il bagno la mantiene bianca. L' acqua col tempo la risana eziandio di quel suo amaro stittico austero, e le toglie quel suo odor nauseoso silvestre. L'acqua è il correttivo naturale della Ghianda.

4. L'acqua di calce viva, il lissivio forte di cenere, le bolliture non le giovano punto: anzi vi si annera di più, vi s' indura, vi s' intristisce. Forse un lissivio mordente anzi caustico, come quello che chiaman *Potassa*, ne estrarrà quel suo acido austero Quercino. Ma egli è un caustico, che può distruggerne la sostanza ; non è di facile maneggio: e noi proponiamo que' metodi, che siano facili all'uso, col minimo dispendio, e certi nella riuscita.

5. La Ghianda serbata a secco, o a bagno per farne cibo, dee sfarinarsi; e fassi pur questo a secco col mortajo, o alla macine del Molino; o bollendola nell' acqua a cottura indi sfarinata stiacciandola sul tagliere. Metodo vero per averne miglior pane, o focacce.

6. La farina alla Macine verrà forse più fine, vi risparmia la legna della cottura : ma ella è ancor cruda, e impastata cruda nel pane,

ne, la mangerete anche tale, perchè la cottura del forno non basta a cuocere una sostanza sì dura. Pane e focacce ne saranno perciò indigeribili. Chi avrà Ghianda già abbrustolata o seccata non potrà meglio fare che sfarinarla per via di lunga bollitura nell'acqua.

7. Stacciata si libera dal suo Rogiuolo, o Tritello, che servirà alle bestie; e la farina passerà quindi all' impasto per pane, o focacce. Ma pane non potendo aversi che di farina di Grano, cioè di Frumento, perchè sola atta a fermentare, e dar pane, sarà l' impasto che ne farete più o meno lontano dal vero pane, quanto sarà maggiore, o minore la proporzione fra la farina vera del grano, e tutte quelle ch' entreranno nell' impasto. E dove la detta farina manchi del tutto, o sia in piccolissima proporzione, l' impasto sarà un Azimo, o al più un aggregato di sostanze amilacee, più o meno muci-gommose, più o meno indigesto o indigeribile, come lo sono le materie nè fermentate, nè fermentabili.

8. Nell' impasto del misto a pane gioverà sempre di unirvi il lievito, qualunque sieno le farine, e lievito copioso ed attivo, cioè di buona farina, perchè quantunque nè Ghianda, nè Formentone, nè altri semi o legumi non sappiano fermantare, tuttavia il molto lievito vi produce pur qualche effetto, e rende que' pani alquanto meno indigesti.

9. Il Lievito si stempri e s'impasti ad acqua assai calda, vi aggiunga, chi ne ha, mele o aceto; mantenga il lievito in luogo ben caldo, ben custodito dalla ventilazione e dall' aria, e

pro-

prolunghi la lievitazione a molte ore. La lievitazione protratta fino a sedici ore di durata sopra diverse farine e misture, non ha dato mai sapore acido al pane, benchè nel lievito entrasse anche aceto.

10. Alla lunga lievitazione succede l'unione, e l'impasto di tutta la massa delle farine, e per l'impasto diremo che il più diligente, il più laborioso, il più lungo sarà sempre il migliore per qualunque specie di pane, e per queste ancor molto più.

11. All' impasto succede la formazione del pane secondo la figura, e grandezza che vorrà darglisi. Il pane di mistura sia in forme piccole, e di figura schiacciata piana e sottile, unico mezzo perchè le farine non fermentanti arrivino ad asciugarsi nella cottura.

12. Quanto alle materie da unirsi alla Ghianda nel pan di mistura, nell' inopia presente di tutti i generi, ognuno ne farà la scelta e l'unione come potrà: noi diremo fra poco quelle che hanno servito nelle molte e variate esperienze, che si sono fatte: ma non dobbiamo dissimulare che di tutte le unioni e misture, le più infelici ci sembran quelle, nelle quali entra, o predomina il Rogiuolo o Tritello; egli è il più difficile fino nell' impasto, e par che turbi l'unione anche delle altre farine; egli rende qualunque pasta più scabra, più pesante, e più lurida.

13. La pasta ridotta in pane, e rimessa in quiete al tepore, ripiglia presto l'interrotta fermentazione, che in questi sarà al più una digestione. Non v'aspettate che il pan di Ghianda

da s'alzi in volume, e vi sembri fatto leggère; tuttavia quello di Ghianda e farina non può dirsi che resti azimo affatto. Si direbbe che fin quello di pura ghianda ha guadagnato dal lievito alquanto, specialmente se vi era aggiunto anche aceto.

14. Finalmente il pane formato, e tenuto a lievito, s'infórna a cuocere: ed è la cottura in questo genere un affare di momento, che può per poco peggiorarne la condizione. Tenace dell'umido, com'egli è, il pan di mistura non può asciugarsi nel forno, nè cuocersi se non se a calor lento, ma intenso. La vampa di fascine o pagliume lo investe fuori di una crosta dura inferigna; e la pasta vi resta entro cruda inzuppata; e il pane si trae dal forno abbrosticchiato fuor nella crosta, e la pasta entro melmosa, immangiabile, indigeribile.

15. Sia dunque il forno scaldato a legna più che a fascine, cioè a fuoco intenso, e a rilento, acciò il calore si compenetri nelle pareti, e possa durarvi: di che ne segue che il pane sia anche ritratto più tardi, cioè a forno quasi freddato.

16. Rimane ora l'impasto delle focacce, o *Piadine*, che è il pane estemporaneo de' contadini. Focaccia o *piadina* non si prepari qualunque ne sia la farina, se non s'impasta ad acqua ben calda: chi può vi aggiunga il fermento o sia lievito di buona farina, vi aggiunga sale ed aceto, e semi d'anici o finocchio; poi ne riponga l'impasto in luogo ben caldo per qualche tempo in riposo. Sia cotta quindi alla Teglia a fuoco lento, perchè il fuoco la penetri

tri gradatamente. La focaccia o *piadina* ne sarà tanto più saporita, o tanto meno disgustosa, quanto meglio sarà condita di diligenza.

17. Del resto nella *piadina* non entri ghianda se non sia prima bollita in acqua a cottura. Chi non ha che formentone e ghianda, non ne faccia pane, ma si contenti della *piadina*. Chi non ha che ghianda e Rogiuolo, farà forse peggio a far focaccia che pane, purchè sia almeno bene prosciugato e ridotto quasi a biscotto.

18. Il Pan caldo del forno o recente sarà tanto più appetitoso e anche buono, quanto meno si scosterà dalla natura del grano. Quel della ghianda col grano ha la stimabile qualità di ammollarsi ne' liquidi come il buon pane. La ghianda col formentone si lega bastantemente, ma quel pane presto riviene e dà nello stantìo. Dov'entra il Rogiuolo o cruschello tutto peggiora. Sia formentone o buona farina, il Rogiuolo vi aggiunge un tale odore e sapore disgustoso, che ogni mistura se ne risente, e intristisce. E questa a dir vero non è tutta colpa del genere, perchè di buono e sincero cruschello si fa pane da famiglia non disgustoso, ed anche sano, onde il peso di questa accusa non cade tutto sopra il Rogiuolo; ma il ventilarla non appartiene al presente nostro istituto.

19. Daremo invece il ragguaglio de' generi colle proporzioni, e misture, di cui ci siamo serviti nelle affollate sperienze, che abbiamo affrettate al possibile in mezzo a mille difficoltà accidentali: oltre le prove particolari fatte sul-

sulla ghianda umida e secca, abbrustiata, cruda, bollita, in sostanza, in farina, in polpa, in estratto, considerata inoltre economicamente come materia o genere panizzabile, l'abbiam cimentata in mistura colle farine di grano, e di formentone, e col così detto Rogiuolo o Cruschello in varie forme di pane, e di focacce, o *piadine;* e le preparazioni ne sono state per lo più le seguenti 1. Farina di frumento (levatone il solo Cruscone) parti due, Ghianda parte una. 2. Farina grano, farina formentone, ghianda parti eguali. 3. Formentone, Cruschello, ghianda parti eguali. 4. Formentone parti due, ghianda una parte. 5. Rogiuolo parti due, ghianda una parte. 6. Farina grano, Rogiuolo, ghianda parti eguali. 7. Ghianda sola.

20. Tutte queste misture patiscono grandi eccezioni, perchè tali farine non sono atte a tal uso; ma le giustifica la necessità della fame. Il più fondato lamento contro la Ghianda è per rapporto alla sua indigesta natura. Noi crediamo potere asserire che la ghianda bene preparata, cioè con lunga infusione, e macerazione nell'acqua fredda, si riduce a non essere mal sana, e a potersi anche mangiare bastantemente. Ella contiene certamente una copia di sostanziale e vigoroso alimento; e il tempo forse la renderà più mansueta e trattabile. Noi non dobbiamo dimenticare per ora, che la buona ghianda si mangia bene anche cotta alle brage come le buone castagne, e sembra farsi più dolce.

21. Rimarrebbe il punto economico di ridur-

re

re a calcolo la massima adottata da' Contadini di anteporre il Formentone al Frumento, il Rogiuolo alla Ghianda, e forse a tutto il restante. Ma questa speculazione ci condurrebbe troppo lontano dal presente istituto. Sappiano però i Contadini che una misura di grano equivale per forza intrinseca di nutrimento, quasi a due eguali di formentone. Che la ghianda spogliata della sua buccia, e dell'umido soprabbondante, si trova scemata all'incirca della metà del suo peso; e che sfarinata, e stacciata diminuisce ancora notabilmente, e contiene tuttavia forse un' eguale quantità di alimento in paragone dell'altre farine. Che se il Rogiuolo o Tritello composto di crusca vera, cioè della corteccia vera e legnosa del grano, e de' recrementi della farina, cioè della gemma o germe del grano, è un composto di due sostanze, la prima indigeribile, perchè insolubile ad ogni mestruo, l'altra indigesta, perchè nel suo stato attuale sfugge l'azione de' sughi gastrici; e che però nel Rogiuolo la parte alibile, o alimentizia è di una quantità assolutamente minima, prescindendo anche dalle quisquiglie e zizzanie e logli e immondezze, che vi sono miste, e che possono renderlo nocivo; ne diverrà assai problematica l'utilità.

22. Ma queste ricerche alquanto curiose, e forse utili, non appartengono a questo momento, in cui si cerca un supplemento qualunque al pan che ci manca. Le sperienze replicate ed esatte che si sono potute fare fino a quest' ora, ci conducono nella speranza che anche la ghianda possa ridursi alla condizione di cibo sa-

sano facile e buono. Per ora saremo contenti se avremo potuto contribuire a renderlo almeno innocuo alla salute. Sarà un cibo grosso indigesto pesante, da usarsi con parsimonia, e quanto basta per sostentare la vita, e difendercì contro i morsi implacabili della fame.

23. Popoli della Campagna, in un anno sì disastroso per la mancanza quasi assoluta di tutti i generi comestibili, vi serva di consolazione almen questa idea, che altri popoli colla ghianda si sono preservati altre volte contro la fame, e che la natura vi è stata benigna in quest'anno almeno di questo prodotto. Preparatela con pazienza, usatela con parsimonia, non abusate delle regole che vi si danno; elleno sembrano le più accertate fino a quest' ora; ne avrete un nutrimento non abbondante, non facile, non delizioso, ma quanto basta per vivere, e per quanto ci possiam lusingare, esente da ogni grave pericolo per la salute. E non è perduta tuttavia la speranza che nuovi tentativi e sperienze moltiplicate ci possano condurre a un metodo onde rendere la ghianda più docile ai tentativi dell'arte, e più sottomessa all'azione delle viscere umane, che è quanto a dire digeribile.

24. Ma voi frattanto non vi avvilite, anzi animate il vostro coraggio, ravvivate la vostra industria: questo esempio vi serva di documento; disingannatevi, la natura è benigna, ma non è che il sudore che assicura il ben essere all'uomo vigilante e operoso, ed anche ne' climi felici e ne' terreni ubertosi lo spensierato può perir di miseria. Chi è di voi che

non

non abbia tanto terreno onde fornirsi di tanti erbaggi non compri, che la natura profonderebbe per poca industria nei più ristretti recinti delle più povere abitazioni? Di qual soccorso e conforto vi sarebbe ora l'orticello che trascurate, fornito per non dir d'altro, di soli cavoli, e rape?

25. Che diremo delle Patate tante volte propostevi, da molti di voi già provate e lodate, e bisogna pur dirlo, per pura infingardìa abbandonate? Siete anche in tempo di coreggere almeno in parte questo enormissimo errore. Vi sarà chi avrà il pensiere di procacciarne dall'estero: voi non avrete che a ripiantarle; e il prossimo mese è opportunissimo. Fra gli altri vantaggi hanno anche questo, che in quattro mesi, per quanto ne assicurano gli Autori, si riproducono, per poter essere almeno mangiate: potreste averne un sussidio ne' mesi appunto delle maggiori angustie e bisogni. La pubblica vigilanza non mancherà di sostenere il vostro coraggio con tutti quei mezzi che sono proprj del di lei zelo: Voi sarete ancora felici se l'esempio di un anno calamitoso vi atterrisca salutarmente, e vi renda avvertiti e solleciti sopra i casi possibili dell'avvenire.

AN-

Digitized by Google

Digitized by Google

ANNUNZIO TIPOGRAFICO

Rimini 23. *Febbrajo* 1801.

Una nostra Stampa del giorno 21. Dicembre 1800. avvisava il Pubblico che nel giorno 24. detto sarebbe uscito il *Metodo di ridurre a cibo la Ghianda*, come seguì esattamente. Fu avvisato egualmente che il detto *Metodo* sarebbe seguito da una *Stampa più dettagliata a giustificazione* dei nudi precetti portati dal Metodo.

Siamo ora in obbligo di annunciare al Pubblico a nome del medesimo Autore, e per premura particolare della Municipalità, un seguito di notizie egualmente prospere e consolanti sopra il grande oggetto della Carestia che ci affligge, divisando i tempi ed i modi come usciranno da nostri Torchi.

Annunciamo prima di tutto che il seguito delle sperienze già fatte dall'Autore prima del *Metodo*, e continuate dopo sotto la sua direzione, ha pienamente giustificati i pronostici dedotti dalle sue congetture, ed enunciati nel Metodo, che davano la speranza di potere ridurre la ghianda a pane, o a cibo utile e sano: e il pane debitamente eseguito di grano e ghianda, come l'avea fatto fin da principio l'Autore, è finalmente riescito, e riescirà a chiunque vi adopri le cautele che si prescrivono, non solo saporito ed innocuo per la salute, ma preferibile per la nutrizione del popolo, e distintamente economico non solo per le famiglie, ma per la generale utilità dello Stato.

Dob-

Dobbiamo annunciare in secondo luogo, essersi egualmente avverato l'altro pronostico enunciato dall'Autore nella parte dell'opera già stampata a quest'ora, alla pag. 72., che la Fava unita alla ghianda ne migliorerebbe la condizione, essendosi verificato che la fava unita alla ghianda corregge effettivamente ed estingue il suo mal odore e sapore, e che interzata a porzioni eguali col grano, renderà un pane non solo esente da ogni taccia e pericolo, ma saporito, gustoso, nutritivo, saziante, e di una notabile, anzi grandissima economia privata e pubblica, come potrà dimostrarsi con calcoli ragionati, ridotti in Tavole dimostrative per l'intelligenza comune, qualunque volta la pubblica vigilanza credesse di renderne informato il popolo per sua particolare istruzione e governo economico.

E queste possono riguardarsi come originali e vere scoperte, che perfezionate possono avere effetto di una perpetua provvidenza e soccorso contro la fame.

La terza scoperta che dobbiamo annunciare riguarda una *Nuova* e *anticipata Raccolta* di sussistenze che l'Autore ci fa sperare col mezzo di una *Anticipata piantazione di Formentone*, da potersi mangiare in *Erba* due mesi prima di qualunque altra Raccolta ordinaria; e la prima nostra Stampa dentro questa medesima settimana sarà l'*Istruzione per la nuova Piantazione del Formentone a Foraggio*, cioè *da mangiarsi in erba; senza pregiudizio dell' ordinaria piantazione solita farsi di Formentone a Grano.*

Ma queste inaspettate e preziose scoperte non si

si pubblicano ora da noi sennon a giustificazione del ritardo che soffrirà ancora per qualche giorno la pubblicazione del Libro, di cui trovasi stampato già da due giorni il foglio Sesto, cioè fino alla pag. 96.

Ad oggetto di affrettare al pubblico l' uscita del libro promesso, coll' *Istruzione del Metodo* per la *nuova Piantazione del Formentone a foraggio*, avea già l'Autore divisato di accelerare al possibile l'uscita della sola Prima parte del detto Libro, perchè il nuovo Metodo di questa *Piantazione economica anticipata* potesse essere divulgato in tempo abile pe' Contadini. Ma il quotidiano interrompimento che il corso delle cose produce ora all'Autore, ora al Torchio, e il Risultato delle ultime decisive esperienze sulla panizzazione della ghianda, ricevutosi nel giorno 20. corrente, e in quel giorno medesimo presentato alla Municipalità, avendo rilevate di più le speranze sulla nuova *Piantazione economica del Formentone*, e resa più difficile la pubblicazione del Libro, che l' Autore si era prefissa dentro i termini del mese corrente; è venuto egli a quest' ultima decisa risoluzione, che col mezzo di questa Carta il pubblico rimanga avvertito; che la *Nuova piantazione economica* secondo i suoi principj dovrebbe essere eseguita il più presto possibile, cioè prima della metà del prossimo mese di Marzo; che a tale oggetto se ne affretta l' Avviso ai Contadini, e a chi sarà incaricato d'informarli e istruirli. Che questo avviso sarà immediatamente seguito da una *Istruzione sul nuovo Metodo* non solo necessaria al buon successo di questa prov-

vida speculazione, ma premurosamente ricercata all' Autore dall' instancabile zelo della Municipalità, e intrapresa dall' Autore medesimo con impegno determinato, perchè possa essere pubblicata dentro il corr. Febbrajo, cioè dentro il corrente di questa medesima Settimana.

L' Istruzione sarà seguita dentro il termine più ristretto che sia possibile, dal Libro, il contenuto del quale oltre la pagina 96. sarà tutto posteriore alla data del 20. Febbrajo corrente, nel qual giorno si ebbero i Risultati degli ultimi Esperimenti ec.

GIACOMO MARSONER.

Digitized by Google

REPUBBLICA CISALPINA

N.° 1351.

LIBERTA' *EGUAGLIANZA*

Rimino li 4. Ventoso Anno IX. Repubb. (*)

LA MUNICIPALITA' DISTRETTUALE DI RIMINI

AL CITTADINO PROFESSORE

MICHELE ROSA. RIMINI

Non possiamo commendare abbastanza lo zelo, che vi muove a ricercare con tanto studio l' alimento di questa Popolazione nella orribile Carestia, che l' affligge, nè ringraziarvi adequatamente delle felici scoperte, che a quest' oggetto vi sono riuscite, e c' indicate nella vostra dei 2. corrente. Voi però che conoscete il nostro impegno pel sollievo de' miseri Cittadini, particolarmente della Campagna, comprender potete con quali sentimenti accettiamo le vostre offerte, alla Umanità sì vantaggiose, e con quale premura ci faremo a pubblicare il vostro provvido suggerimento di anticipare la seminagione, o piantazione del Grano-turco per farne uso in erba. Compiacetevi di somministrarcene una regolare Istruzione, con cui procurarne opportunamente l' effetto, e continuare le produzioni del raro vostro talento, che ci ripromettete. Frattanto colla dovuta riconoscenza, e considerazione vi diciamo

Salute e Fratellanza
SOTTA PRESIDENTE.

N. A. FRANCHI SEGR.

(*) *Li 23. Febbrajo 1801.*

Digitized by Google

L. E.

LA MUNICIPALITA' DISTRETTUALE DI RIMINI

L'egregio Professore Cittadino Michele Rosa, *ci ha presentato un parto di sua dottrina, e del suo zelo per l'Umanità, che troviamo opportuno nell' attuale penuria dei Viveri. Ci facciamo pertanto solleciti a pubblicarlo nella seguente Istruzione, ed invitare i Parrochi del Distretto ad insinuarlo al Popolo della Campagna. ed a questo di metterlo in esecuzione nel tempo e modo prescritto, onde riportarne lo sperato vantaggio per comun bene; ed esimerci dalla necessità di obbligare i Negligenti con più forti misure.*

Dato in Rimini dalla Casa Municipale questo dì 6. Ventoso Anno IX. Repubblicano (*).

SOTTA PRESIDENTE.

NICOL' ANTONIO FRANCHI SEGR.

(*) *Il 25. Febbrajo 1801.*

Digitized by Google

ISTRUZIONE

PER LA NUOVA PIANTAZIONE ECONOMICA

DEL FORMENTONE

PUBBLICATA IL GIORNO 25. FEBBRAJO 1801.

L'Autore del *Metodo di ridurre a cibo la Ghianda*, pubblicato fino dal 24. Dicembre, si affretta a dare incessantemente alla luce il suo Libro diretto a rischiarare tutta questa materia, ed a togliere qualunque dubbio sopra le Regole del detto *Metodo*. Il detto libro è già quasi interamente Stampato, ed uscirà fra pochissimi giorni.

Frattanto il seguito delle sperienze avendo portato a quel fine che si sperava, e che era pronosticato nel *Metodo* stesso, cioè di vedere la ghianda ridotta a termine di dare unitamente al frumento, un pane, non solamente sano e mangiabile, ma sostanzioso e inzuppante: ed avendo provato inoltre che la Fava interposta a questi due generi fa egualmente un ottimo effetto sopra la ghianda: e che in somma la ghianda preparata secondo il *Metodo*, o colla fava o col grano produce un ottimo pane di economia; l'autore si affrettava tanto più a rendere note per quiete e sicurezza comune queste due importantissime novità, che possono riguardarsi come due originali e vere, e al tempo presente preziose scoperte.

Ser-

Digitized by Google

Serviranno queste notizie a consolazione di quelli che hanno finora mangiata la ghianda con una specie di raccapriccio, e per maggiore incoraggimento di quelli che avendo, o potendosi provvedere di questi generi, si persuaderanno di poterne far uso non solo senza pericolo, ma con risparmio e vantaggio.

Ma l' oggetto di questa Carta è diretto a procurare al pubblico un altro nuovo e inaspettato soccorso. Si sa dagli Scrittori Inglesi che i popoli dell' America Settentrionale riguardano la Pianta tenera del Formentone come un ottimo cibo, e la considerano come un raccolto anticipato, e quindi un grande sussidio negli anni di carestia. Una notizia sì interessante, massime nelle circostanze in cui ci troviamo, non pare che abbia prodotto almeno in Italia alcun frutto: non si sa che alcun popolo abbia ancora mangiate le cime della pianta crescente del Formentone, benchè siano dichiarate eguali in delicatezza ai Carciofi teneri fritti, e cotte a lesso pel popolo, saporite con ogni piccolo condimento.

Si propone dunque di tentare in quest'anno questo nuovo raccolto, che chiamerassi di Formentone in *Erba* o a *Foraggio*, senza danno del terreno, e senza alcun pregiudizio del solito Formentone *a grano o a Raccolta*; e le seguenti sono le cautele e le Regole che sembrano da tenersi in questa coltura.

1. Quando diciamo di procurarci una *Raccolta anticipata* di Formentone, non intendiamo del Formentone in grano, ma bensì della sua pianta tenera in erba o in germoglio.

2.

2. Perchè il Formentone sia atto a mangiarsi in Erba, bisogna che il gambo non sia ancora indurito in Canna, e che la Spica o Pannocchia non abbia ancora formato il grano, o come direbbesi non sia ancora granita.

3. Quando la pianta del *Mayz* sarà all'altezza circa del nostro piede comune, la sua Cima o *Culmo* comincerà a ricrescere un poco più del gambo inferiore, trovandosi riunite ivi la Pannocchia e la Spica che cominciano a tondeggiare.

4. Tagliata allora la Cima col suo *gambuccio*, come si usa de' Broccoli, tre o quattro dita sotto la pannocchia, sarà da mangiare per gli uomini nel modo che insegneremo a suo luogo, e il restante del Gambo sarà un foraggio eccellente per il Bestiame.

5. Dopo queste idee generali, dovendo venire alla piantazione in terreni poco bene preparati, come pur sono, non potiamo che consigliare e pregare i Contadini e i Fattori di usare almeno la diligenza nella piantazione medesima, e nella custodia che ne consegue; trattandosi di cosa che nelle circostanze attuali può rendersi di un'importanza infinita.

6. Nel campo già lavorato e preparato a quest'uso, tirato il solito solco, si pianterà il Formentone non a buco o Cavicchio, ma a Fossetta, a due o tre soli grani per ogni buca; distanti da quattro dita uno dall'altro colla cautela che ogni Buca o Fossetta sia distante l'una dall'altra, *almeno* di due nostri piedi comuni, emendando almeno per questo caso straordinario, l'antico incorreggibile errore di questo

sto paese, di fare le Semine e Piantazioni troppo folte o affollate; col quale erroré il Contadino consuma più di Semente, rifinisce di più il terreno, riscuote meno per se, e danneggia doppiamente il padrone. Ma di questo metodo creduto più necessario in quest'anno, se ne vedrà la ragione evidente fra poco.

7. Ognuno procurerà di collocar questi grani nel terreno più sfarinato molle e nutrito che sia possibile, aggiungendovi quel che potrà di letame maturo, trito, e come quì dicesi, *Smesso*, e ricoprendolo colla zappa a dovere, sicchè il livello della fossetta rimanga alquanto incavato e più basso del Terreno all' intorno.

8. Secondo il corso variabile e incerto della stagione può avvenire che questo Formentone abbia bisogno un pò prima o dopo della prima zappatura per dirompergli attorno, e rinfrescargli il terreno, senza però colmare interamente la Buca; e questo potrebbe farsi vicino al tempo o quasi contemporaneamente alla seconda piantazione ordinaria, che è quella del Formentone annuo a Spica matura.

9. La distanza de' due piedi fra un grano e l'altro, cioè fra l'una e l'altra buca serve a comodo della pianta, acciò possa stendere le radici a cercarsi l'alimento all'intorno; e serve inoltre alla seconda piantazione, della quale entriamo a parlare. Ma la fila o solco seguente esige una distanza maggiore dal primo, perchè dee prestar comodo al Contadino di passare fra l'uno e l'altro ad operare per la pian-

piantazione seconda, senza danno e pericolo delle pianticelle già nate.

10. Gli Autori Inglesi prescrivono fra un Solco e l'altro la distanza di quattro piedi: ma noi non proponiamo quel metodo, che a' nostri Contadini parrebbe strano; ma gli avvertiam solamente che la distanza da un solco all' altro vorrebb' essere *almeno* di piedi due e mezzo; e la ragione ne risulta da quel che segue.

11. Venuto l'Aprile le piante della prima piantazione saranno già nate, e cresciute all' altezza, secondo i terreni, almeno di un palmo. Gli è questo il tempo della piantazione seconda, cioè del Formentone a spica matura.

12. Questa seconda piantazione dee farsi solco per solco o fila per fila negli intervalli delle piante già nate della prima seminazione. Così che i nuovi grani che si danno alla Terra, si troveranno alla distanza di un piede fra l'una e l'altra delle piante già nate della prima seminazione. Ma fra un solco e l'altro o fra le file che vanno per lo lungo del campo, deve passarvi l'Agricoltore per eseguir questa operazione, piantando, e poi tutte le successive. E a passar lavorando fra due file di piante tenere, senza pericolo di danneggiarle, o senza almeno calpestar troppo il terreno dall' una parte e dall'altra, non può pretendersi da un Contadino, che non abbia almeno lo spazio di mezzo piede di terra, sopra cui stare senza danno, lavorando da un lato all'altro un'area di due piedi, cioè di un piede per parte.

13. Con questa distribuzione, fatta la seconda piantazione negl' intervalli eguali della prima,

Digitized by Google

ma, cioè nella fila o retta linea del solco, verranno le piante ad avere ciascuna l'area di due piedi fra fila e fila, la distanza reale di un piede fra l'una pianta e l'altra, e l'estensione libera di mezzo piede fra pianta e pianta di terreno nella fila per pascolarsi. Il che potrebbe correggere in parte l'errore de' Contadini delle semine troppo folte.

14. A buon conto questa distanza non diverrà troppo angusta, benchè siano le file piene, perchè trattasi di piante tenere che non esigono tanta estensione per le radici; e crescendo il loro bisogno, torneranno a diradarsi di nuovo.

15. Fatta questa seconda piantazione ne verrà il campo pieno di Formentone colla speranza di doppia Messe; la prima tutta nuova e inaspettata, che anticipa ai Contadini di due mesi qualunque altro raccolto, senza alcuna diminuzione della seconda, che può riescire egualmente, o più copiosa delle ordinarie, se sarà stata maggiore almeno la diligenza di zapparla e sarchiarla con attenzione.

16. Al fine di Aprile o ai primi del prossimo le piante della prima epoca saranno già cresciute abbastanza, per mostrarsi in germoglio, come è indicato quì sopra (n. 3.). Quando la Pannocchia crescente sarà alla forma e grandezza del dito Mignolo della mano, potrà riguardarsi come matura per essere colta e mangiata. Il caso di un gelo, o di altra intemperie che strugga queste piantine ancor tenere, non può provvedersi nè calcolarsi; ma egli è comune a tutte le imprese di agricoltura.

17.

Digitized by Google

17. La messe o raccolta si farà a comodo, e a proporzione del bisogno. Si svellerà dal terreno tutta la pianta, e si trasporterà tutta intera: poi recise le cime fin dove il gambo è più tenero, il rimanente sarà pel bestiame.

18. Le Cime sfogliate, quindi spaccate in due per lo lungo, si cuoceranno in Acqua al Caldajo, e condite, come ognuno potrà con Latte, con Butirro, con Lardo, o con Olio, o con Sale non potendo altrimenti, saranno un cibo grato e salubre, e un gran conforto per la famiglia. Ed è bene a sapersi da Contadini, che queste Cime medesime fritte a modo de' Carciofi sono gradite anche alle mense de' Cittadini. La qual notizia sarà profittevole a quei che ne avessero in abbondanza per poterne fornire alla Piazza. Così pure gioverà a tutti, che possono conservarsi in aceto, e forse in altre maniere e ad altri usi, che potranno imparsi dall' esperienza.

19. Frattanto il campo diradato di quelle piante che si vanno estirpando per l'uso, potrà nutrire le restanti con più vigore; e le seconde, che avranno allora l'età di un mese, messe più al largo, e padrone di quello spazio, che la buona agricoltura assegna precisamente al loro bisogno, zappate, sarchiate, rincalzate, e sopra tutto liberate dalle gemelle, non lasciando a ciascuna buca o fossetta che la sola pianta più vigorosa, ed estirpando tutte le altre; potranno forse dar luogo nei loro larghi intervalli a qualche nuovo legume, distribuito con parsimonia; o rimanendo sole al possesso di tutto il fondo, potrebbero rinnovar

var qualche esempio di quelle abbondanti o prodigiose raccolte, che da pochi credute ne' libri antichi, si avverano tuttavia a giorni nostri in America e in Inghilterra, e dovunque la riflessione e lo studio è giunto a imprimere questa grande verità; che la scarsezza de' prodotti della natura, che ci vengono dalla terra, non è che l'effetto dell'ignoranza, o della presunzione ostinata dei coltivatori infingardi.

20. Le piante a proporzione del consumo scemeranno di numero nel campo, ma cresceranno in maturità e in grandezza. Quando la pannocchia si metterà in grano, e il grano in latte, non potrà più cuocersi a lesso: allora gli Americani la spaccano in lungo, e arrostita o abbrustolita la mangiano. Cresciuta anche un poco, il granello si mangia cotto come i piselli, o come i nostri usano della fava. In somma un campo di Formentone con questa semina anticipata, dispensato con discrezione e misura, può fornir l'alimento della famiglia in erba, in latte, in grano verde, e in maturo, cioè cotto all'acqua, alle brage, al testo, in minestra, o crudo, o a capriccio per due mesi prima di qualunque raccolta, e un foraggio gratissimo e salutare al bestiame; lasciando intanto un quotidiano ricrescimento di terra libera per qualunque altra adattata seminazione e coltura. Che sono i veri ed unici oggetti che ci hanno mossi a proporre al pubblico questa nuova Economica Piantazione anticipata del Formentone.

21. Ecco anticipato alla miseria di quest'anno infelice un raccolto, accresciuto il numero de'

de' cibi, e dilatato un prodotto utile all'uomo e ai bestiami; nuova difesa contro gli anni di carestia; nuovo stimolo ai Contadini per migliorar la coltura del Formentone; e cancellar quell'accusa non mal fondata, che l'utile di un tal prodotto nelle loro mani, non compensi il danno che ne ricevono le terre e i Padroni.

22. Varj altri modi vi posson essere di combinar coll'antica ed usata questa nuova coltura del Formentone. Per esempio di destinare a questa un fondo separato di terra, per farne in esso una semina particolare. Potrebbe nel campo stesso dividersi le porche o *Concolle* alternativamente fra la prima e la seconda piantazione: e potrà ognuno in ciò regolarsi a comodo de' proprj campi, e del suo genio particolare. Noi abbiamo proposta quella che ci è sembrata più uniforme ai riguardi e bisogni delle due piantazioni; parendoci che invece di danneggiarsi o d'impedirsi fra loro, si ajutino anzi per una scambievole prosperità, e si accostino anche più davvicino al metodo praticato in Inghilterra e in America; ove la coltura del Mayz ha fatto già a quest'ora i progressi più sorprendenti.

Facciamo ai Coltivatori due altri Ricordi importanti. Per chi si riducesse tardi a questa piantazione potrà giovare di preparar la Semente, infondendola per ore 24. in un bagno di ottimo letame stemprato nell'Acqua; l'altro che le piantine soprabbondanti che si svellono dalle buche, si ripiantano ne' luoghi, ove si trovino mancanti ec.

Provocet ut segnes animos, rerumque remotas
Ingeniosa vias paulatim exploret egestas:
Utque artes pariat solertia, nutriat usus.

Claud. Rapt. l. 3.

88 S48425

Digitized by Google

De

Il primo

Pr
In
Ui

Digitized by Google

TAV. II.

O

Del Spese, e Risultato.

della Dicontro.

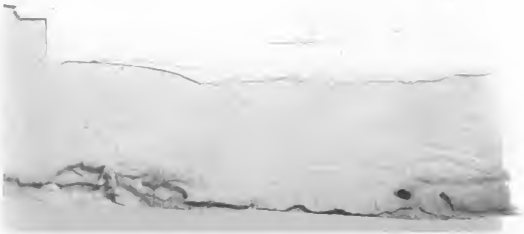
Sacco Ri - - - - - Sc. 20. 00. --
Calo d inatura, Spia-
Restò istri, Portato-
Si l - - - - - Sc. 1. 30. --

esa delle Dicontro.

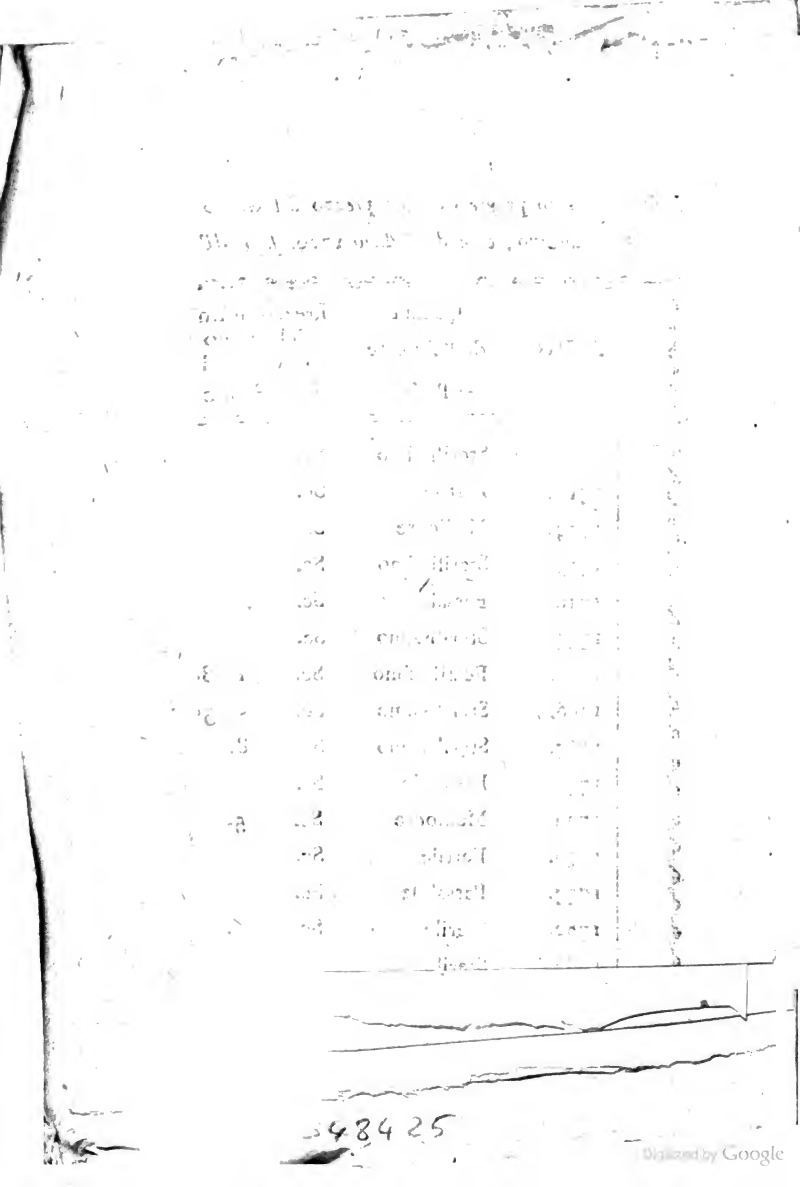
Farina na di Grano, co-
Det - - - - - Sc. 20. 00. --
Far di Ghianda a baj.
Au - - - - - Sc. 4. 26. 8.
Spettante a detta
- - - - - Sc. -- 90. --
In - - - - - Sc. 25. 16. 8.
Oss - - - - - Sc. 26. 02. --
Tie - - - - - Sc. -- 85. 4.

Digitized by Google

1425



Digitized by Google



548425

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1036

Digitized by Google

Google